



XVII Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação (XVII ENANCIB)

GT 6 – Informação, Educação e Trabalho

SERVIÇO DE EDUCAÇÃO DE USUÁRIOS UTILIZANDO A GAMIFICAÇÃO

USERS EDUCATION SERVICE USING GAMIFICATION

Diego Monsani¹, Jordan Paulesky Juliani²

Modalidade da apresentação: Comunicação Oral

Resumo: Unidades de Informação oferecem, entre seus serviços, um conjunto de atividades dedicado para educação de seus usuários, visando torná-los competentes no manuseio dos diferentes suportes e cientes dos espaços da biblioteca. Preocupado em tornar esse serviço de educação de usuários mais atraente à comunidade, o presente estudo tem como objetivo geral reestruturar o serviço de educação de usuários da Biblioteca do Instituto Federal Catarinense – Campus Avançado Sombrio, utilizando as técnicas de gamificação que, no âmbito desta pesquisa, é definida como a aplicação de mecânicas e design de jogos em tarefas cotidianas. Para alcançar o objetivo, executou-se uma pesquisa exploratória e de natureza aplicada utilizando o método de pesquisa-ação, planejando a gamificação do serviço de educação através de cinco seminários, culminando em uma atividade no molde de uma caça ao tesouro, contendo oito missões obrigatórias e três missões bônus.

Palavras-chave: Gamificação. Educação de usuários.

Abstract: *Information Units offer, among their services, a set of activities dedicated to educating their members, which aim to make them competent while handling different media as well as being aware of the library spaces. Considering the concern in making this user education service more attractive to the community, this study has the general objective to restructure the users education service at the Library of the Federal Institute of Santa Catarina - Advanced Campus at Sombrio, by using*

¹ Instituto Federal Catarinense - Campus Avançado Sombrio.

² Professor do Departamento de Biblioteconomia e Gestão da Informação UDESC - Universidade do Estado de Santa Catarina.

gamification techniques, considering the scope of this research, is defined as the application of mechanical and game design in everyday tasks. In order to achieve the goal, an exploratory and applied nature research was performed using the method of action research, planing the gamification of users education service across five seminars, having as results an activity in the shape of a treasure hunt, with eight mandatory missions and three bonus missions.

Keywords: *Gamification. User Education*

1 INTRODUÇÃO

No fazer diário das bibliotecas, muitas vezes, é possível perceber dificuldades em atingir e mobilizar a comunidade para os serviços e recursos oferecidos. Procurando minimizar esse problema, os profissionais da informação executam um serviço de capacitação e formação intitulado educação de usuários.

As práticas da educação de usuários procuram apresentar ao interagente, todos os serviços, espaços, ferramentas e produtos que estão ao seu dispor e como usufruir destes benefícios (BELLUZO, MACEDO, 1990). Mas não é sempre que os bibliotecários atingem sucesso nessa tarefa, algumas vezes, por desinteresse dos interagentes, e outras, devido a abordagens antiquadas, culminando assim em uma comunidade com dificuldades em interagir com a biblioteca (LAGUARDIAN, 2015). Pois sendo o espaço da biblioteca um ambiente informacional, com serviços para instruir os interagentes, como é possível que muitas vezes eles não se situem nesse universo? De que maneira seria possível estruturar o serviço de educação de usuários de modo a promover maior engajamento dos interagentes?

Refletindo sobre esse questionamento, se decidiu utilizar a gamificação para reestruturar o serviço de educação de usuários, tendo como local de aplicação a Biblioteca do Instituto Federal Catarinense (IFC) – Campus Avançado Sombrio. Esta escolha se justificou pois a gamificação tem se mostrado uma técnica válida (DETERDING, 2011; OSHEIM, 2013), pois ela absorve o jogador para dentro da dinâmica, acionando tanto sua motivação extrínseca como intrínseca. Desta forma, mostra-se como uma alternativa interessante para atingir a motivação intrínseca do interagente por meio de uma atividade lúdica, tornando o serviço de educação de usuário algo mais agradável para os alunos, ao mesmo tempo que faz com que a imersão na atividade facilite o aprendizado.

Além disso, perfil do jogador brasileiro coincide com uma boa parcela do perfil do interagente potencial da biblioteca, uma vez que o perfil do jogador é composto de 39,4% sujeitos entre 12 e 19 anos e de ambos os sexos. (CAMARGO, PESTALOZZI, 2016).

Este artigo é um recorte do trabalho de dissertação Educação de usuários utilizando a Gamificação e tem como objetivo apresentar os passos executados para realizar o planejamento da gamificação do serviço de educação de usuários da Biblioteca do IFC – Campus Avançado Sombrio, bem como o resultado do planejamento no formato de uma atividade gamificada.

2 GAMIFICAÇÃO

Conforme a reflexão do personagem infantil Tom Sawyer, “[...] trabalho consiste naquilo que uma pessoa é obrigada a fazer e divertimento consiste no que uma pessoa não é obrigada a fazer [...]” (TWIN, 2011, p. 29). Para isso, a gamificação busca exatamente aproximar esses dois conceitos distantes e aplicá-los na resolução de tarefas operacionais, tornando-as mais atraentes para aqueles que as executam. Esta técnica segundo Zichermann e Cunningham (2011, p. 6, tradução nossa) pode ser definida como “o uso de design de jogos e mecânica dos jogos para engajar usuários e resolver problemas”, ou seja, tornar um pouco mais divertida a realização de tarefas cotidianas.

É inegável o crescente uso de gamificação nas mais diferentes áreas do conhecimento e do trabalho. Agentes de marketing, administradores e educadores, são alguns dos profissionais que têm se apropriado da gamificação para inovar em seus serviços nos últimos anos. A Gartner Inc (2016), empresa de pesquisa da área de tecnologia, aponta que a gamificação está entre as dez estratégias que será de maior influência para a educação e para o marketing no ano de 2016.

Esse interesse crescente pela gamificação deve-se, principalmente, por dois motivos. O primeiro diz respeito ao amplo acesso no cotidiano das pessoas às tecnologias móveis como smartphones e tablets (OSHEIM, 2013), possibilitando o uso de aplicativos para controlar suas rotinas e tarefas. O segundo motivo é que “[...] os seres humanos sentem-se fortemente atraídos por jogos [...]” (VIANNA et al., 2013, p. 14), isso porque, enquanto jogamos, fazemos parte de uma interação lúdica, e nesse momento, não tememos as falhas, pois estamos em um ambiente de “faz-de-conta”, permitindo-nos aprender conceitos, habilidades e técnicas com baixo risco (OSHEIM, 2013).

Por ser um fenômeno recente, a gamificação foi debatida durante alguns anos sob diferentes denominações (como *advertgames*, *playful design*, *funware*) e até mesmo confundida com outras temáticas relacionadas a ela, como *serious games* ou jogos educativos (KAPP, 2012).

Um dos trabalhos que contribuiu para uma padronização na definição de gamificação e situou-a em meio a essas diferentes abordagens foi o de Deterding et al. (2011). Para eles “[...] gamificação é o uso de elementos e design de jogos em contextos de não-jogos” (DETERDING et al., 2011, p. 2, tradução nossa).

É possível observar que existem três dimensões nessa definição para a aplicação de gamificação: a) elementos de jogos: pequenos pedaços característicos aos jogos ou o conjunto de ferramentas para construção de jogos (WERBACH; HUNTER, 2012); b) design de jogos: combinação dos diferentes elementos dos jogos e uso de métodos de design de jogos para construção dos produtos (como playtesting) (DETERDING et al., 2011); c) contexto não jogos: situação no mundo real independente do contexto em que for aplicada (marketing, negócios, educação) (DETERDING et al. 2011).

Com esta definição, fica evidente que gamificação não se trata de construir um jogo, mas sim, de utilizar alguns elementos na construção de um produto para ser utilizado no cotidiano. Utilizar a gamificação permite maior flexibilidade para buscar solução aos problemas no mundo real do que construir jogos formais com esse objetivo (WERBACH; HUNTER, 2012). Então para melhor compreender do que se trata a gamificação é preciso esclarecer o que são estes elementos dos jogos e como eles se relacionam com a gamificação.

2.1 Características e elementos dos Jogos

Antes de iniciar um projeto para aplicar a gamificação em alguma atividade, é necessário conhecer o que são as mecânicas e os elementos dos jogos, os quais podem ser incorporadas em nossas rotinas, pois estes itens fazem parte do cerne da gamificação.

Conforme McGonigal (2012) aponta, os jogos costumam ter quatro características comuns entre si: metas, regras, sistema de feedback e participação voluntária. Todo jogo possui uma meta a alcançar, sendo esta, muitas vezes, definida pelos próprios jogadores ou determinada pelos designers do jogo. A meta concede uma orientação ao jogador e, de acordo com McGonigal (2012), é este elemento que faz com que os participantes concentrem suas forças para alcançar os propósitos designados no jogo.

A segunda característica a ser considerada são as regras, estas são uma parte crucial dos jogos. Como observado nas definições anteriores, a regra é um dos únicos elementos que é comum a todos os autores. De acordo com Zimmerman e Salen (2012), elas estabelecem a estrutura que dá vida para o jogo, delimitando o que é permitido e proibido, definindo de que forma os jogadores se comportarão.

As regras são elementos obrigatórios para que haja um jogo, são um sistema formal e explícito que é compartilhado por todos os jogadores para que, desta forma, seja possível estabelecer o círculo mágico de Huizinga entre um grupo de jogadores (ZIMMERMAN; SALEN, 2012).

Outra característica apontada por McGonigal (2012) é o sistema de feedback das ações no jogo. Ao longo da partida, o jogador deve ser informado por meio do sistema de feedback de sua situação no jogo, seja ela medida fazendo uso de pontos ou não, para que o indivíduo tenha consciência de seu progresso em relação à meta do jogo.

Por fim, é imprescindível que os jogadores participem de forma voluntária, Vianna et al. (2013) aponta que, se não houver o aceite da meta, das regras e do sistema de feedback, não há como ocorrer uma partida de um jogo. Conforme apontado por McGonigal (2012, p. 31), a participação voluntária “[...] estabelece uma base comum para múltiplas pessoas jogarem ao mesmo tempo”. Sem contar que “[...] a liberdade para entrar ou sair de um jogo por vontade própria assegura que um trabalho intencionalmente estressante e desafiador seja vivenciado como uma atividade segura e prazerosa.” (MCGONIGAL, 2012, p. 32).

Para McGonigal (2012), todo o resto dos componentes dos jogos são esforços para acentuar esses quatro elementos principais. Mas para melhor entender a gamificação, é preciso também conhecer os demais elementos dos jogos que propiciam uma experiência lúdica aos jogadores.

Os elementos dos jogos são como se fossem blocos de construção que são combinados de diferentes formas para que se construa um jogo. Isso não significa que todos os jogos terão os mesmos elementos, e sim, que muitos jogos compartilham alguns elementos entre si, que são recombinações de diferentes maneiras para propiciar diferentes experiências aos jogadores (LIU et al., 2011).

No modelo elaborado por Werbach e Hunter (2012) existem três grupos de elementos de jogos que são interessantes para o momento de planejar a gamificação: as dinâmicas, as mecânicas e os componentes. Esses três grupos não são desassociados, e possuem uma forte relação dentro de um contexto de jogo. O autor organiza estes três grupos de elementos em uma relação hierárquica de abstração, dispondo-os no formato de uma pirâmide.

No topo da pirâmide estão as dinâmicas: estes são os elementos de nível conceitual mais alto em um jogo. É a estrutura por trás do sistema que faz com que, de alguma forma, a experiência do jogo seja coerente e tenha padrões. As dinâmicas são a estrutura implícita que inclui alguns elementos mais conceituais que fornecem a estrutura para o jogo (WERBACH;

HUNTER, 2012). Como principais dinâmicas, Werbach e Hunter (2012) apontam: restrições, emoções, narrativa, progressão e relações.

No nível intermediário da pirâmide estão as mecânicas. Werbach e Hunter (2012) fazem uma analogia válida onde as dinâmicas são a gramática dos jogos enquanto as mecânicas são os verbos dos jogos. As mecânicas são os processos que levam as ações dos jogadores adiante e geram engajamento. Dentre as principais mecânicas, os autores apontam: desafios, chance, competição, cooperação, aquisição de recursos, recompensas, transações, turnos e vitórias.

Já na base da pirâmide estão os componentes dos jogos, estes são os seus elementos menos abstratos, sendo que muitos adquirem uma representação gráfica. Estes componentes são maneiras específicas de fazer atingir o que as dinâmicas e as mecânicas representam. Dentre os principais, Werbach e Hunter (2012) listam: conquistas, avatares, medalhas, “chefões”, coleções, combate, desbloqueio, presentes, liderança, níveis, pontos, desafios, gráficos sociais, trabalho em equipe e bens virtuais.

Como dito anteriormente, cada mecânica está relacionada com uma ou mais dinâmicas e, por sua vez, cada componente está conectado a uma ou mais mecânicas/dinâmicas que estão acima dele na forma de uma cadeia complexa. Por exemplo, a dinâmica de progressão pode ser desenvolvida por meio de uma coleção de medalhas que só são adquiridas quando cumpridas determinadas missões.

2.2 Gamificação em Bibliotecas

A gamificação é uma temática recente no debate acadêmico e ainda mais recente quando pensada no contexto das bibliotecas. Mas apesar deste fato, é possível encontrar alguns exemplos em âmbito internacional de sua aplicação nas Unidades de Informação.

O autor James Gee (2007) aponta que os jogos constantemente utilizam sistemas que inserem pequenas doses de informação, forçando o jogador a assimilar e aplicar este conhecimento em crescimento para resolver problemas cada vez mais complexos. Na opinião de Felker (2014), tal característica é algo que não pode ser ignorado pelas bibliotecas, pois estas possuem a missão de inculcar em sua comunidade noções básicas de competência em informação e vê nos jogos uma maneira de transmitir esses conhecimentos de forma eficaz.

Ao integrar elementos de jogos aos serviços da biblioteca, Elzen e Roch (2013) apontam que é possível atrair uma gama de interagentes que, muitas vezes, não tomam a iniciativa de visitar a biblioteca.

Conforme aponta Felker (2014) o potencial de aplicação da gamificação em bibliotecas é limitado apenas pela imaginação do grupo que está aplicando o conceito, mas é possível observar que alguns serviços se destacam para essa possibilidade, tais como os serviços ligados a orientações para competência em informação e engajamento de leitores.

Um exemplo disso, é que na literatura sobre o assunto é possível observar que algumas bibliotecas buscaram revitalizar suas visitas orientadas por meio da adição de elementos de jogos, resultando em diferentes produtos, tais como: uma caça ao tesouro (MARCUS; BECK, 2003), uma corrida de obstáculos (ZITRON; DREW, 2011) ou uma investigação do sequestro da mascote da biblioteca (GREGORY; BROUSSARD, 2011).

De acordo com Becker (2013), os participantes dessas visitas orientadas gamificadas manuseiam ferramentas e conhecem diferentes fontes de informação de uma forma divertida e com liberdade para errar, mostrando, de forma ativa, que a pesquisa é um processo de tentativa e erro, que se torna mais fácil conforme se aprende com as falhas. Por esta razão, Walsh (2014) aponta que a gamificação auxilia os estudantes nas vicissitudes da vida de pesquisador.

Aliar a gamificação na orientação ao uso da biblioteca também se mostra vantajosa, pois contextualiza a aplicação do conhecimento adquirido pelo interagente, tornando-o um participante ativo no processo de aprendizagem (WALSH, 2014). Tal fato é corroborado pelo resultado de um teste de aprendizagem aplicado por Marcus e Beck (2003) após a visita guiada gamificada, em que os seus participantes obtiveram uma pontuação melhor do que os grupos que receberam a visita normal.

A gamificação ainda pode contribuir com o aumento do nível de conforto dos estudantes com a biblioteca, Donald (2008) aponta que o contato dos interagentes com os funcionários da biblioteca, que se colocam à disposição para ajudar durante a partida, contribui com a redução da ansiedade, geralmente, associada ao uso da biblioteca.

Outra possibilidade de destaque da aplicação da gamificação no ambiente da biblioteca é para o engajamento dos leitores da comunidade (SPINA, 2013). Nesse sentido, Felker (2014) aponta que a gamificação pode ser usada tanto para engajar novos leitores como para fidelizar os já existentes.

Um exemplo dessa aplicação é o *Librarygame*, tal ferramenta desenvolvida pela start-up *Running in the Hall*, comunica-se com o sistema da biblioteca para rastrear todas as atividades que o interagente executa na biblioteca. Esta informação é então processada pelo sistema, que oferece um *feedback* conforme as regras estabelecidas pela UI. Spina (2013)

aponta que a aplicação pode ajudar as bibliotecas a entender como sua comunidade interage com a biblioteca e possibilita ao público maior facilidade ao compartilhar a experiência de utilizar a biblioteca com seus amigos.

Utilizar tais elementos dos jogos no ambiente da biblioteca faz com que ela seja vista de forma diferenciada pela comunidade, pois incorpora elementos de diversão em um local que muitos interagentes não os espera encontrar. Segundo Walsh (2014), isso permite que os interagentes se sintam mais à vontade e contribui para criar uma cultura de compromisso e confiança entre a biblioteca e sua comunidade.

3 METODOLOGIA

Quanto ao enquadramento desta pesquisa, segundo Prodanov e Freitas (2013), pode ser considerada exploratória e de natureza aplicada, pois buscou entender como ocorria o serviço de educação de usuários da Biblioteca do Instituto Federal Catarinense – Campus Avançado Sombrio e oferecer uma solução na forma de uma atividade gamificada.

Para seu desenvolvimento, adotou-se o formato de pesquisa-ação, que se configura quando a pesquisa é concebida e realizada em estreita associação com uma ação ou com resolução de um problema coletivo e, de acordo com Lima (2007), os pesquisadores e os participantes representativos da situação ou do problema estão envolvidos de modo cooperativo ou participativo. Para isso, formou-se um grupo de trabalho formado por pesquisador, dois membros da equipe da biblioteca, dois funcionários do IFC e dois alunos do terceiro ano do ensino médio que realizaram o planejamento da atividade gamificada através de seminários.

Estes seminários tiveram como objetivo inicial planificar o conhecimento de todos os participantes acerca dos assuntos: gamificação, dinâmica de jogos e educação de usuários. Além disso, os seminários ainda tiveram como objetivo, a partir da fala dos participantes, estruturar o serviço de educação de usuários da biblioteca como uma atividade presencial gamificada. O roteiro de discussão dos seminários foi baseado nas similaridades encontradas de três modelos de gamificação desenvolvido pelos autores Deterding (2015), Werbach e Hunter (2012) e Vianna et al. (2013) e as diretrizes para elaboração de serviço de educação de usuários de Beluzzo (1990).

4 PLANEJAMENTO DA ATIVIDADE

O primeiro encontro foi reservado para a planificação do conhecimento dos participantes acerca dos conceitos envolvidos com a gamificação. Após este encontro introdutório, foram expostas todas as atividades que a Biblioteca já realizava de educação de usuários, o grupo discutiu quais das atividades que poderiam ser utilizadas no processo de gamificação e foi consenso que todas as atividades desenvolvidas com o Ensino Médio seriam utilizadas no processo.

Após a seleção das atividades para a gamificação, construiu-se um diagrama contendo quais eram os objetivos principais de cada uma dessas atividades. De posse desse diagrama, foi possível observar que diversos objetivos eram comuns às variadas atividades desenvolvidas para educação de usuários da biblioteca. Além disso, observou-se que estes objetivos podiam ser agrupados em três áreas: objetivos ligados ao conhecimento do espaço da biblioteca, objetivos ligados ao conhecimento do sistema da biblioteca e objetivos ligados às informações básicas.

Com base nesse destaque, o grupo definiu quais seriam os objetivos educativos da atividade gamificada de acordo com cada uma dessas três áreas, conforme o quadro a seguir.

Quadro 1 – Objetivos da atividade gamificada

Relativos ao espaço	Relativos a info. Básicas	Relativos ao sistema
Os interagentes deverão conhecer os espaços da Biblioteca.	Apresentar as regras da biblioteca.	Ensinar a pesquisar no catálogo do Pergamum.
Os interagentes deverão identificar os diferentes materiais do acervo.	Prover informações básicas como: nome dos funcionários, horário de atendimento e período de empréstimo.	Instruir em como retirar um livro e a renovar empréstimos.
Os interagentes deverão conseguir se localizar dentro do acervo.	Divulgar as redes sociais	

Fonte: elaborado pelo autor (2016)

De posse dos objetivos, o grupo ainda durante o segundo seminário, iniciou as atividades do passo seguinte, que foi a definição de ações estratégicas para a atividade de educação de usuários gamificada. Este passo consistiu em listar ações ligadas a cada um dos objetivos definidos pelo grupo. Para isso, o grupo foi debatendo novamente cada um dos objetivos definidos e apontando ações práticas que o participante da atividade deveriam executar durante a partida para alcançar tal objetivo.

Por exemplo, traçou-se que, para conseguir conhecer o espaço da biblioteca, o participante deveria ser obrigado a circular pelo acervo, olhar o expositor da biblioteca, interagir com os armários para guardar material, utilizar os computadores para pesquisa e utilizar as mesas destinadas para estudo. No entendimento do grupo, ao realizar estas atividades, o interagente teria conhecimento do espaço da biblioteca e seria capaz de se localizar futuramente.

Esse debate ocorreu de forma extensiva até que todas as ações possíveis para atingir todos os objetivos fossem listadas. Finalizada a etapa de listar as ações estratégicas para o planejamento da atividade, o terceiro encontro, inicialmente, focou-se no próximo passo da gamificação que, de acordo com Werbach e Hunter (2012), Vianna et al. (2013) e Deterding (2015), consiste em conhecer melhor o público-alvo da atividade e suas necessidades.

Feito isto, o grupo começou a modelar a atividade, Deterding (2015) aponta que um bom método para levantar ideias para a gamificação é realizar analogias com jogos já existentes, procurando adaptar a situação da atividade ao jogo.

Assim, o grupo começou a discutir e decidiu que uma boa linha a seguir seria uma atividade nos moldes de uma caça ao tesouro. Essa decisão foi tomada com base no fato de que os exemplos estudados mostraram que o conteúdo ministrado dessa forma gerou maior aprendizagem e engajamento que os métodos tradicionais (DONALD, 2008; GREGORY; BROUSSARD, 2011; MARCUS; BECK, 2003).

O grupo interessou-se, principalmente, pelos princípios utilizados no jogo de realidade alternativa (ARG), aplicado por Donald (2008) em sua visita orientada chamada "*Blood on the stacks*". ARG é um gênero de experiência interativa e imersiva onde os jogadores, de forma colaborativa, localizam pistas e resolvem puzzles para avançar em uma narrativa que entrelaça realidade e ficção (DOORE, 2013).

Após definido o modelo geral que a atividade seguiria, iniciou-se o debate sobre as dinâmicas que seriam incorporadas na atividade. Primeiramente, foram levantadas ideias para a narrativa que seria utilizada. Felker (2014) defende que o ideal é utilizar narrativas que façam parte do contexto do público-alvo ou que sejam significativas para ele. Por esta razão, o grupo levantou ideias que fizessem parte do universo de interesse dos jovens, tais como: literatura, cinema ou seriados.

Das diferentes temáticas levantadas, o grupo escolheu por ambientar a narrativa com base no universo dos livros de fantasia Harry Potter, da autora J. K. Rowling. A escolha foi fundamentada no fato de os livros serem indicados para a faixa etária do público-alvo, além

de possuir adaptações para o cinema, fazendo com que seu universo seja amplamente conhecido pelos jovens. Além desses fatores, os sete livros da saga figuram na lista dos vinte e cinco livros mais lidos dentro da Literatura Inglesa no último ano na Biblioteca do Instituto Federal Catarinense – Campus Avançado Sombrio.

Por se tratar de um híbrido de ARG com caça ao tesouro, foi preciso desenvolver um enredo para o mistério que serviu como ponto inicial da narrativa da atividade. O grupo evitou abordar assuntos como assassinato ou sequestro, que foram vistos nos exemplos estudados, por temer que isso servisse como gatilho para algum sentimento negativo por parte dos jogadores. Preferiu-se optar por algo mais leve, sendo escolhida uma busca por artefatos que haviam sido roubados e escondidos dentro do acervo da biblioteca

Já sobre como a dinâmica de relações se desdobraria na atividade, o grupo definiu que o ideal seria estimular tanto a competição como a colaboração. Levando em conta que as turmas possuem em média 40 vagas, decidiu-se que a atividade seria executada em duplas, para possibilitar uma atenção mais adequada por parte da equipe da biblioteca para as instruções. Essas duplas ainda seriam sorteadas em times, para que houvesse mais de um tipo de competição, as duplas competiriam entre si, mas, mesmo assim, precisariam trabalhar em conjunto com seu time se desejassem adquirir todos os prêmios.

Neste momento, achou-se interessante realizar uma referência indireta ao universo de Harry Potter, na história dos livros, a escola de bruxaria é dividida em quatro casas que possuem um animal símbolo em cada um de seus brasões, então, resolveu se utilizar esses animais como referência para os times, sendo: corvo, leão, cobra e texugo³.

O mecanismo de aleatoriedade também teve sua origem fundamentada no universo da história, para a seleção dos alunos para as casas, utiliza-se um chapéu falante, que ao ser colocado na cabeça anuncia a casa a qual o jovem bruxo pertence. Na atividade, construiu-se um chapéu de bruxo utilizando espuma vinílica acetinada (EVA), no qual foram inseridos vinte papéis contendo cinco animais de cada time, os quais eram sorteados por um dos elementos da dupla.

Após estabelecer estas diretrizes, o grupo realizou seu quarto encontro, quando foram discutidas as mecânicas e componentes que se incorporariam na atividade. Como a atividade tomou a forma de uma caça aos tesouros, a primeira mecânica que se pensou foi a de desafios, que se desdobra nos componentes de conquistas e missões, uma vez que, de acordo com

³ No universo de Harry Potter, o animal corvo representa a casa Corvinal, o leão a Grifinória, a cobra a Sonserina e o texugo a Lufa-Lufa.

Werbach e Hunter (2012), missões são desafios predefinidos com um objetivo e uma recompensa. Pensou-se que dispor os desafios dessa forma seria adequado pois seria um bom método para adicionar as ações estratégicas dissimuladas dentro da narrativa da atividade.

Ao utilizar componentes como missões e conquistas, subentende-se que haverá uma recompensa pela sua execução, então, o grupo adotou uma cartela de pontos, que seria entregue aos participantes no início da partida e controlada pelos membros da equipe da biblioteca.

Decidiu-se que as missões também seriam estruturadas em um formato que remetesse a cartas de um jogo de tabuleiro. Pensou-se neste formato tanto para deixar a atividade mais similar a um jogo, como para facilitar o manuseio por parte dos jogadores, pois as cartas possuíam um tamanho adequado para carregar pelos espaços da biblioteca. Outro ponto positivo que o grupo viu em adotar o uso de cartas para as missões e conquistas é que possibilitava a adição de QR Codes, contendo vídeos que auxiliassem na instrução dos conteúdos que se desejava passar para os estudantes ao longo da atividade.

Após essas definições, o grupo já possuía as peças necessárias para começar a pensar o ciclo de engajamento utilizado durante a gamificação. Para Werbach e Hunter (2012) e Deterding (2015), o ciclo de engajamento é quando o jogador executa uma atividade, que gera um *feedback* e que motiva o jogador a permanecer no jogo e executar novas atividades.

Assim, o ciclo de engajamento para a atividade de educação de usuários gamificada ficou da seguinte forma: o jogador retira a missão com a equipe da biblioteca que fica no balcão de atendimento para apoio, ele realiza a atividade que está descrita na missão, retorna para o balcão de atendimento para comprovar que realizou a missão, a equipe da biblioteca concede a pontuação de acordo com a ação executada e entrega uma nova missão, reiniciando o ciclo de engajamento. Ao analisar o ciclo de engajamento, o grupo decidiu que cada um dos membros da biblioteca ficaria responsável por um dos times, encarregando-se de entregar as missões, marcar as pontuações e elucidar as dúvidas que surgiriam durante a partida.

Já a escala de progressão ou a dinâmica de progressão foi aplicada no conteúdo que se desejava instruir para os interagentes. Werbach e Hunter (2012) e Vianna et al. (2013) apontam que as ações dentro de uma atividade gamificada devem respeitar um senso de progressão, em que a dificuldade vai crescendo e o conhecimento adquirido no início da partida se faz necessário para avançar nos desafios.

Dessa forma, procurou-se colocar na missão inicial uma atividade explicando como funcionava a linguagem de classificação e a disposição do acervo, capacitando os interagentes

com o conhecimento para executar as atividades seguintes. Após isso, cada missão adicionava um novo conhecimento e um novo desafio, como pesquisar no catálogo online, como realizar uma reserva e assim por diante até utilizar todas as ações estratégicas listadas no segundo seminário.

Por fim, o grupo discutiu sobre a premiação que seria concedida aos vencedores. Vianna et al (2013) e Werbach e Hunter (2012) apontam que existem diferentes formas de recompensar os jogadores, dentre elas os autores apontam que as mais comuns são: status, influência e brindes.

Para a atividade, o grupo decidiu que combinaria diferentes formas de recompensas, premiando de acordo com o tipo de vitória alcançada pelos participantes. Decidiu-se que todos os jogadores que participassem da atividade ganhariam um kit contendo: um folder apresentando a biblioteca, um marca-páginas personalizado e uma carteirinha de interagente. Esta recompensa combina o uso de brindes (folder e marca-páginas) com status, pois a carteirinha dá um status diferenciado para esses interagentes que participaram da atividade, uma vez que a biblioteca até hoje não distribuía carteirinhas para os interagentes.

Para a dupla vencedora dentro de cada time, decidiu-se utilizar a recompensa de status, na forma de um benefício de indulto de multas futuras. Já para o time vencedor, as recompensas combinaram novamente status e brindes, cada jogador do time vencedor receberia o benefício de poder estender seu período de empréstimo de livros e uma caderneta personalizada da atividade.

Após o grupo delinear todas essas informações, se procedeu o próximo passo para a gamificação que é o teste de jogabilidade através da prototipação. O objetivo principal deste teste era verificar se a atividade poderia funcionar e inspecionar problemas que poderiam ocorrer durante uma partida. Dessa forma, foram impressas cartelas de missão e pontuação provisórias e a atividade foi testada tendo como participantes alunos do terceiro ano que estavam liberados de suas obrigações estudantis.

Após a realização da prototipagem, o grupo se reuniu para o último seminário, nele foi avaliado o feedback recebido durante os testes e discutido os últimos ajustes na atividade.

Este último encontro também foi aproveitado para o grupo listar todas as obras que seriam utilizadas na atividade, como cada dupla necessitaria ter contato com uma obra de ficção, uma técnica e um material especial (TCC, periódico ou referência), e ainda havia a atividade bônus que envolvia a obra a partir de um autor. Foram listados, ao todo, 80 títulos

que seriam utilizados para a atividade. Feito isso, o grupo aprovou a atividade e a considerou pronta para ser aplicada na turma ingressante no ensino médio.

5 A ATIVIDADE

Como dito anteriormente, a atividade assumiu o modelo de uma caça ao tesouro e iniciou com a equipe da biblioteca indo a sala de aula dos alunos e se apresentando, após isso, foi entregue a cada aluno um envelope identificado com seu nome e matrícula no sistema da biblioteca e que continha em seu interior uma carta convite para a atividade e um mapa da biblioteca. Na carta que foi lida em voz alta para todos, foi apresentado o enredo da atividade, de que uma série de artefatos mágicos de uma escola de magia haviam sido roubados e escondidos entre os livros do acervo e que os alunos do IFC estavam sendo convocados a recuperar esses artefatos. Como eles estavam realizando esse trabalho para uma escola de magia misteriosa, eles foram divididos em duplas e sorteados em quatro times distintos.

Após essa divisão, os alunos receberam uma cartela de pontuação e foram enviados para a biblioteca portando seus smartphones e uma caneta. Ao chegar no local, eles encontraram sua primeira missão escondida dentro dos armários da biblioteca, que estavam identificados nas cores dos times e na cartela dessa missão, recebiam as instruções básicas de o que é um número de chamada e como se organiza o acervo da biblioteca. No final das instruções, eles eram estimulados a buscar por um livro tendo apenas o número de chamada para se localizar. Ao encontrar o livro, encontrar o artefato e completar sua primeira missão, as duplas se encaminhavam ao balcão de atendimento, onde realizavam o empréstimo, criando assim a senha no sistema e recebendo as informações de empréstimos ao mesmo tempo em que recebiam uma pontuação e sua segunda missão.

Em sua segunda missão, os jogadores precisavam encontrar uma ferramenta mágica que auxiliaria na busca dos artefatos e estava escondida dentro de um livro, mas deviam realizar isso a partir do título do livro desejado, então a cartela da missão trazia instruções de como realizar buscas dentro do catálogo online da biblioteca, bem como um QRCode com um vídeo de auxílio caso o interagente sentisse dificuldades. Novamente, ao encontrar o livro os participantes se encaminhavam para o balcão para receber seus pontos e a nova missão.

O objetivo da terceira missão era encontrar um artefato oculto dentro dos dicionários, então os jogadores precisavam se guiar pelo mapa entregue a eles no início da atividade, para

localizar o espaço reservado as obras de referência e encontrar uma mensagem codificada. Após isso, os participantes posicionavam a ferramenta obtida durante a segunda missão, que na realidade era uma transparência contendo os caracteres necessários para ler a mensagem encontrada, que se revelava na realidade a quarta missão da atividade. Ao realizar isso, os jogadores podiam ler a mensagem inteira e eram estimulados a “capturar” através de uma fotografia o artefato encontrado e encaminhar para as redes sociais da biblioteca, recebendo pontos bônus pelas fotos e pela ação de seguir o perfil da biblioteca.

Realizada a missão, os alunos recebiam a cartela de sua próxima tarefa, que os informava que alguns artefatos só revelavam sua presença na proximidade de outros artefatos, então eles deveriam ir até o setor de assistência estudantil para lá adicionar os livros retirados a mais três livros e organizá-los na ordem correta de acordo com seus números de chamada, tal ação quando realizada corretamente revelava no segundo livro um artefato acompanhado de uma mensagem ao jogador.

A mensagem o informava que devido a um acidente a próxima missão foi enviada ao funcionário da biblioteca responsável pelo time rival e que para recuperá-la o jogador deveria se passar por um jogador daquele time. Para isso, ele utilizaria o código secreto deles, que poderia ser obtido ao renovar todos os empréstimos no sistema e copiar a mensagem que era impressa na tela.

Após os jogadores seguirem as instruções para renovação na mensagem e entregarem o código ao funcionário, eles recebiam sua sétima missão, que o informava de que um artefato havia sido identificado em um livro que pertencia a outra biblioteca do IFC. Desta forma, era necessário ao jogador seguir as instruções contidas na cartela para realizar uma solicitação de empréstimo dentro do sistema para que o livro fosse encaminhado para a sua biblioteca, tendo assim o conhecimento desse serviço, e dos procedimentos necessários para realizá-lo.

Ao finalizar essa missão, os jogadores recebiam sua última tarefa, que era realizar a devolução de todos os livros emprestados a eles ao longo da atividade, recebendo pontuações por livro devolvido e penalizações por livros deixados pelo caminho. Dessa forma procurou se reforçar o comportamento de não repor os livros nas estantes, bem como, de informar aos interagentes da existência de multas devido aos atrasos nas entregas dos empréstimos.

Assim que todas as duplas finalizavam suas missões, a equipe da biblioteca realizava o somatório das pontuações, revelando assim os vencedores e se procedia a entrega das premiações as duplas que mais pontuaram e ao time vencedor.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A aplicação da gamificação no serviço de educação de usuários se mostrou uma estratégia adequada pois no decorrer da atividade, todos os participantes executaram as ações necessárias para aprender a interagir com a biblioteca. Além de que ao introduzir as competências desejadas dentro da atividade, o ensinamento ocorreu de uma forma lúdica e em um ambiente controlado, onde era permitido aos interagentes errarem e tentarem novamente.

Ao fazer uso de uma narrativa significativa para os interagentes, a atividade foi capaz de atingir a motivação da comunidade, elemento esse que de acordo com Naranjo Vélez e Giraldo (2003) é fator primordial para o sucesso das atividades de educação de usuários. Foi possível perceber esse fator no feedback dado pelos participantes, principalmente através das redes sociais, onde atestaram se sentirem motivados ao longo da atividade.

Para a realização do planejamento da gamificação, ainda foi necessário a equipe da biblioteca desenvolver alguns materiais educativos, como os vídeos de instruções e o *folder* de premiação, isso se mostrou outro ponto positivo da técnica, pois ao entregar estes materiais ao final da atividade como prêmios, a comunidade os valorizou muito mais do que aos materiais que eram distribuídos anteriormente nos treinamentos tradicionais.

A equipe da biblioteca ainda apontou que a gamificação se mostrou uma alternativa válida no momento do planejamento do serviço de educação de usuários por possibilitar que um grupo com diferentes níveis de conhecimento sobre jogos trabalhassem em conjunto, combinando suas experiências e percepções acerca dos elementos de jogos por eles conhecidos.

Ainda é possível apontar que o caráter lúdico da atividade contribuiu com que a ansiedade normalmente presente na comunidade ingressante na instituição se atenuasse, ocorrendo de diversos interagentes retornarem ao espaço da biblioteca após a atividade para explorar melhor o espaço e conversar com a equipe da biblioteca.

Desta forma, a gamificação se mostra uma técnica interessante para ser aplicada nas bibliotecas visando estimular a interação entre a comunidade e a unidade de informação, e que permite a equipe da biblioteca explorar seu lado lúdico e criativo.

REFERÊNCIAS

BECKER, B. W. Gamification of Library Instruction. **Behavioral & Social Sciences Librarian**, Londres, v. 32, n. 3, p. 199–202, 2013. Disponível em: <<http://goo.gl/mhyy7U>>. Acesso em: 03 set.

2015.

BELLUZO, R. C.; MACEDO, N. D. DE. Da educação de usuários ao treinamento do bibliotecário. **Revista Brasileira de Biblioteconomia e Documentação**, v. 23, n. 1, p. 78–111, 1990. Disponível em: <http://basessibi.c3sl.ufpr.br/brapci/_repositorio/2011/09/pdf_d4ee6963b7_0018788.pdf> Acesso em: 03 set. 2015.

CAMARGO, G.; PESTALOZZI, L. **Pesquisa Game Brasil 2015**. Disponível em: <<http://www.pesquisagamebrasil.com.br/>>. Acesso em: 27 ago. 2015.

DETERDING, S. et al. From game design elements to gamefulness. **Proceedings of the 15th International Academic MindTrek Conference on Envisioning Future Media Environments - MindTrek '11**, p. 9–11, 2011. Disponível em: <<http://dl.acm.org/citation.cfm?id=2181040>> Acesso em: 03 jul. 2015.

DETERDING, S. The Lens of Intrinsic Skill Atoms: A Method for Gameful Design. **Human-Computer Interaction**, v. 30, n. 3-4, maio 2015. Disponível em: <http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2466871>. Acesso em: 20 jul. 2015.

DONALD, J. The “Blood on the Stacks” ARG: Immersive Marketing Meets Library New Student Orientation. In: HARRIS, A.; RICE, S. **Gaming in Academic Libraries: Collections, Marketing, and Information Literacy**. Chicago: ACRL, 2008. Disponível em: <<https://goo.gl/Roc9KM>>. Acesso em: 03 nov. 2015.

DOORE, K. Alternate Realities for Computational Thinking. In **Proceedings of the Ninth Annual International ACM Conference on International Computing Education Research**. New York: ACM, 2013. Disponível em: <<http://doi.org/tnp>>. Acesso em: 20 out. 2015.

ELZEN, A. M.; ROUSH, J. Brawling in the Library: Gaming Programs for Impactful Outreach and Instruction at an Academic Library. **Library Trends**, Baltimore, v. 61, n. 4, p. 802–813, 2013. Disponível em: <http://muse.jhu.edu/journals/library_trends/v061/61.4.elzen.pdf>. Acesso em: 20 out. 2015.

FELKER, K. Gamification in libraries: the state of the art. **Reference & User Services Quarterly**, Califórnia, v. 54, n. 2, 2014. Disponível em: <www.journals.ala.org/rusq/article/view/2765>. Acesso em: 20 set. 2015.

GARTNER. **Top 10 Strategic Technologies Impacting Higher Education in 2016**, jan.. 2016. Disponível em: <<https://goo.gl/4sy67g>>. Acesso em: 10 out. 2014.

GEE, J. P. **What video games have to teach us about learning an literacy**. New York: Palgrave Mcmillan, 2007.

GREGORY, A. S.; BROUSSARD, M. J. S. Unraveling the “Mystery” of the Library: A “Big Games” Approach to Library Orientation. **Acrl**, Filadélfia: ACRL, 2011. Disponível em: <<http://goo.gl/5oX4KI>>. Acesso em: 20 set. 2015.

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

- LAGUARDIA, C. Are you a nomophobe? **Library Journal**. Ago. 2015. Disponível em: <<http://goo.gl/KqXwj9>>. Acesso em: 03 ago. 2015.
- LIMA, J. A. O. Pesquisa ação em Ciência da Informação. In: MULLER, Suzana Pinheiro Machado (Org.). **Métodos para a pesquisa em Ciência da Informação**. Brasília: Thesaurus, 2007.
- LIU, Y.; ALEXANDROVA, T.; NAKAJIMA, T. Gamifying intelligent environments. **Ubi-MUI '11: Proceedings of the 2011 international ACM workshop on Ubiquitous meta user interfaces**, 2011.
- MARCUS, S.; BECK, S. A library adventure: Comparing a treasure hunt with a traditional freshman orientation tour. **College and Research Libraries**, Chicago, v. 64, n. 1, p. 23–45, 2003. Disponível em: <<http://crl.acrl.org/content/64/1/23.full.pdf>>. Acesso em: 20 set. 2015.
- MCGONIGAL, J. **A Realidade em jogo**. Rio de Janeiro: Best Seller, 2012.
- NARANJO VÉLEZ, E.; GIRALDO, N. E. R. Explorando el panorama de la formación de usuarios de la información. **Rev. Interam. Bibliot.** v. 26, n. 2, p. 13-37, 2003. Disponível em: <<https://goo.gl/nw84Jz>>. Acesso em: 03 jul. 2015.
- OSHEIM, D. E. **This Could be a Game!** Defining gamification for the classroom. 2013. 117 f. Dissertação (Mestrado em Artes) - Faculty of the Department of Communication Studies, San José State University, California, 2013. Disponível em: <<http://goo.gl/5ao9rW>> Acesso em: 02 jan. 2015.
- PRODANOV, C. C.; FREITAS, E. C. **Métodos e técnicas da pesquisa e do trabalho acadêmico**. 2. ed. Novo Hamburgo: FEEVALE, 2013.
- SPINA, C. Gamification: is it right for your library? **AALL Spectrum**, v. 17, n. 6, 2013. Disponível em: <<http://goo.gl/sGjLbj>>. Acesso em: 03 jul. 2015.
- TWAIN, M. **As aventuras de Tom Sawyer**. Porto: Cofina, 2011.
- VIANNA, Y. et al. **Gamification, Inc**: como reinventar empresas a partir de jogos. Rio de Janeiro: MJV Press, 2013.
- WALSH, A. The Potential for Using Gamification in Academic Libraries in Order to Increase Student Engagement and Achievement. **Nordic Journal of Information Literacy in Higher Education**, Bergen, v. 6, n. 1, p. 39-51, 2014.
- WERBACH, K.; HUNTER, D. **For the win**: how game thinking can revolutionize your business. Philadelphia: Wharton, 2012.
- ZICHERMANN, G.; CUNNINGHAM, C. **Gamification by design**: Implementing Game Mechanics in Web and Mobile Apps. California: O'reilly, 2011.
- ZIMMERMAN, E.; SALEN, K. **Regras do jogo**: fundamentos do design de jogos: principais conceitos. São Paulo: Blucher, 2012.

ZITRON, L.; DREW, C. Get a clue: partnering with student affairs on student- centered outreach. **College & Research Libraries News**, Chicago, v.72, mar. 2011, 636–641. Disponível em: <<http://crln.acrl.org/content/72/11/636.full.pdf+html>>. Acesso: 20 set. 2015.