

A GAMIFICAÇÃO COMO ESTRATÉGIA NO PROCESSO DE ENSINO

THE GAMIFICATION AS STRATEGY IN THE TEACHING PROCESS

Tatiana Aparecida Michels¹

Aline Maiara Saldanha Ferreira²

Daiane de Padula Paz³

Resumo: O comportamento e contexto de jogos em outras situações deram origem ao termo *gamification*, conhecido como gamificação ou ludificação em português. Usado inicialmente como estratégia de marketing este recurso passou a ser utilizado em diversas áreas do conhecimento, entre elas a educação. Seu uso tem sido considerado positivo em práticas pedagógicas pois, de forma lúdica, despertam interesse dos estudantes e pode ajudar a desenvolver certas habilidades além de colaborar para autonomia através de atividades diversas. Os elementos de jogos como recompensas, pontuação e desafios tem ganhado cada vez mais espaço e possibilidades, mostrando-se eficiente para aproximar estudantes e melhorar seu desempenho. Considerando-se o contexto atual das instituições de ensino, as quais estão repletas de nativos digitais que fazem uso constante das tecnologias digitais, entende-se que é essencial promover atividades adequadas ao seu perfil, e a gamificação é uma boa alternativa. Dessa forma, este artigo apresenta conceitos de gamificação e sua importância, além de exemplos de aplicabilidade como estratégia de ensino. Para tanto, realizou-se pesquisa bibliográfica sobre esta temática e buscou-se situações de uso para a construção do conhecimento. Conclui-se que a gamificação, apesar de ser um conceito relativamente novo, e de aplicabilidade ainda reduzida nos espaços escolares, é uma estratégia muito positiva pois desperta o interesse e atenção dos aprendizes, proporcionando engajamento no ensino.

Palavras-chave: Gamificação. Tecnologias. Ensino.

Abstract: The behavior and context of games in other situations gave rise to the term gamification, known as gamification or ludification in Portuguese. Used initially as a marketing strategy, this resource has been used in several areas of knowledge, among them education. Its use has been considered positive in pedagogical practices because, in a playful way, they arouse interest of the students and can help to develop certain abilities besides collaborating for autonomy through diverse activities. The elements of

¹ Pós graduanda em Linguagens Híbridas e Educação. IFPR campus Palmas. tamichels@hotmail.com.

² Pós graduanda em Linguagens Híbridas e Educação. IFPR campus Palmas. Alinamai89@gmail.com

³ Mestre em Informática na Educação (IFRS). IFPR campus Palmas. Daiane.paz@ifpr.edu.br

games like rewards, punctuation and challenges have gained more and more space and possibilities, proving to be effective in bringing students closer together and improving their performance. Considering the current context of educational institutions, which are full of digital natives who make constant use of digital technologies, it is understood that it is essential to promote activities suited to their profile, and gamification is a good alternative. In this way, this article presents concepts of gamification and its importance, besides examples of applicability as teaching strategy. For this purpose, a bibliographic research was carried out on this subject and we searched for situations of use for the construction of knowledge. It is concluded that gamification, despite being a relatively new concept and still of reduced applicability in school spaces, is a very positive strategy because it arouses the interest and attention of the apprentices, providing engagement in teaching.

Key words: Gamification. Technology. Learning

1 INTRODUÇÃO

Desde a antiguidade os jogos se mostraram importantes para a promoção de interação social e, em certas comunidades, chegaram a ser usados como estratégia de sobrevivência e forma de manutenção do poder. Muitas são as teorias que tentam explicar a existência e origem do jogo. Algumas apontam para a necessidade, no tempo primitivo, de ensinar aos jovens o trabalho que mais tarde seria exercido por eles, outra ainda, como forma de autocontrole. Johan Huizinga, importante historiador e linguista, complementa que, diferentemente da teoria, “o jogo se acha ligado a alguma coisa que não seja o próprio jogo, que nele deve haver alguma espécie de finalidade biológica” (Huizinga, 2000, p.6). Assim, mesmo ao observarmos os animais conseguimos perceber brincadeiras e jogos por eles exercidos, e os seres humanos, portanto, seguem seu extinto biológico quando jogam, fazendo o que é inerente à sua espécie, bem como os demais animais.

Ao longo do tempo, os jogos evoluíram e se integraram com as tecnologias digitais, conquistando um expressivo público. As Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs) tornaram as relações humanas mais rápidas e de fácil acesso, o que influenciou nas interações sociais, nas relações profissionais, acadêmicas, no comportamento da sociedade, e conseqüentemente, trouxe com ela uma comunicação em rede, capaz de dinamizar e popularizar ainda mais a Cibercultura bem como os jogos on-line.

O comportamento e contexto de jogos presentes em outras situações deram origem ao termo *gamification*, conhecido também como gamificação ou ludificação em língua portuguesa. Esta estratégia consiste em fazer uso de elementos de jogo como a dinâmica, os elementos, os mecanismos em outros contextos, que não necessariamente o jogo em si, ou seja, na realidade do dia a dia, para motivar os usuários para fins específicos, sobretudo aliados ao marketing.

Quando observamos o contexto educacional, percebemos a presença constante da interação tecnológica e sua influência no comportamento e relações na vida dos estudantes. Ao analisarmos a atual estrutura e forma de ensino nas escolas, podemos perceber o distanciamento que há entre essas duas realidades, sendo necessárias estratégias que possam contribuir para a melhoria do ensino atual.

É nesse cenário que se considera o potencial da estratégia de gamificação, o qual passou a ser integrado de forma intensa na área educacional, especialmente por ser uma forma de engajar estudantes e provocar sensações de prazer e satisfação ao concluir atividades, sobretudo por sua possibilidade de compartilhar conhecimentos envolvendo-os em um ambiente em que envolve a diversão com a aprendizagem.

Este artigo apresenta, de forma breve, conceitos relacionados à gamificação, suas potencialidades e aplicabilidade na educação. Espera-se que sirva de referência para docentes ou estudantes de Licenciaturas que desejam aplicar este recurso em suas práticas pedagógicas.

2 JOGOS E GAMIFICAÇÃO

Para Huizinga (2000) o jogo tem seu fundamento no mundo do trabalho, como fonte de divertimento, relações sociais, cultos religiosos, interação entre pessoas da mesma sociedade ou opostas. Defende ainda que participar de jogos é importante porque “ganha estima, conquista honrarias: e estas honrarias e estima imediatamente concorrem para o benefício do grupo ao qual o vencedor pertence.” (Huizinga, 2000, p.39).

Relatos indicam a presença de jogos desde a Antiguidade e que, inclusive, chegou a ser utilizado como estratégia de sobrevivência, usado em um tipo de produtividade prazerosa para esquecer-se de situações de sofrimento e dor (McGonigal, 2010). Desde então, começou-se a valorizar o potencial do uso de elementos de jogos para fins específicos.

Sob essa perspectiva Kapp (2012) comenta que a melhor definição vem de uma obra de Salen e Zimmerman onde comentam que “um jogo é um sistema em cada jogador envolvido em um conflito artificial, definido por regras, que resulta em um resultado quantificável” (KAPP, 2012, p. 7, tradução nossa) sendo necessários, portanto alguns quesitos para que o jogo aconteça: jogadores dispostos a competir; um “conflito”, uma motivação; um objeto de disputa que interesse aos participantes; definição de regras para isonomia entre os jogadores, entre outros.

Com a expansão das tecnologias digitais e o advento da Internet a forma de jogar mudou. Surgiram, nas últimas décadas, uma variedade de jogos ou aplicativos com elementos de jogos que mudaram nossa perspectiva, ao ponto que jogar tornou-se parte do cotidiano de muitas pessoas, desenvolvendo a capacidade de comunicação, incorporado na cultura mundial. “É desenvolvida uma metacomunicação totalmente virtual, de ordem icônica e representacional, apenas com as ferramentas do jogo” (RODRIGUES; LOPES e MUSTARO, 2007) contudo, essa comunicação extrapola as barreiras virtuais e causam impactos na vida social das pessoas.

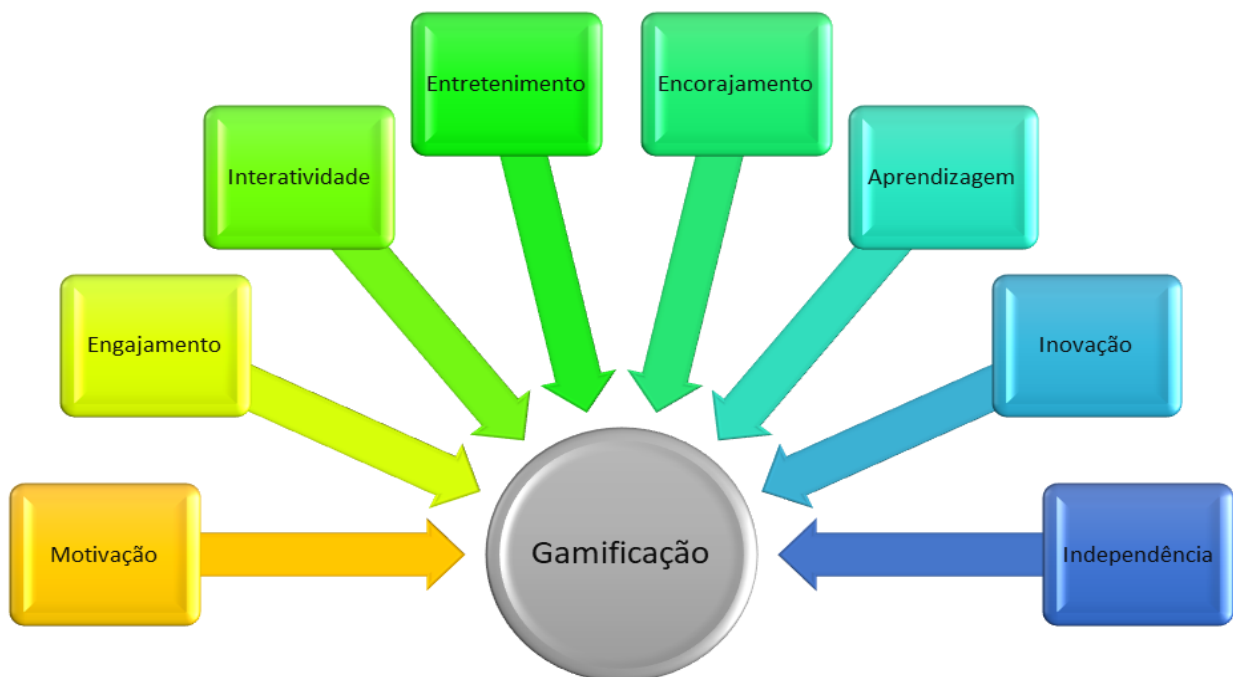
Percebendo a mudança de comportamento no uso da internet, empresários começaram a notar um mercado promissor, inovaram ao criar programas para motivar e engajar seus consumidores promovendo, dessa forma fidelização e interação com a sua marca. Surge então o conceito de gamificação – do inglês *gamification* –, (MacGonigal, 2010) que consiste em estabelecer o “uso de mecanismos de jogos orientados ao objetivo de resolver problemas práticos ou de despertar engajamento entre um público específico” (VIANNA, et al 2013 p.13). O termo criado pelo programador Nick Pelling, em 2002, explora que “conceitos e mecânicas do mundo dos games poderiam ser aplicadas a contextos do mundo real e motivar as pessoas a resolverem problemas.” (COSTA, 2014, s/p.).

Nesse sentido, Kapp (2012) corrobora ao dizer que os elementos tradicionalmente pensados para pertencerem a jogos de entretenimento promovem

aprendizagem e engajamento, sendo esse o processo da gamificação. O grande diferencial da gamificação está na sua capacidade de engajar pessoas a partir de estruturas específicas, tais como a de recompensa, reforço, feedback, ranking, pontuação. (Viana et al, 2013). Estes mecanismos podem funcionar como um fator motivacional e, assim, o engajamento do indivíduo vai depender do tempo dedicado ao que se propõe. Serve ainda como estratégia de motivação extrínseca, que é aquela surgida a partir da relação do sujeito com o meio externo em que está inserido.

Muitos são os benefícios que a experiência gamificada traz consigo, como motivação, engajamento, interatividade, entretenimento, encorajamento, aprendizagem, inovação e independência, conforme demonstra a Figura 1.

Figura 1: Benefícios da gamificação.



Fonte: Elaborado pela autora, 2019.

Com relação as suas potencialidades, Fardo (2013) destaca:

A gamificação se apresenta como um fenômeno emergente com muitas potencialidades de aplicação em diversos campos da atividade humana, pois a linguagem e metodologias dos games são bastante populares, eficazes na resolução de problemas (pelo menos no mundo virtual) e aceitas naturalmente pelas atuais gerações que cresceram interagindo com esse tipo de entretenimento, ou seja, a gamificação se justifica a partir de uma perspectiva sociocultural.(FARDO,2013,p.3)

A gamificação se faz presente em nosso cotidiano e muitas vezes nem percebemos. Ao comprar no cartão de crédito e ganhar vantagens, ao acumular pontos de milhas para trocas e recompensas, ao participar interativamente em soluções do trânsito, entre outras situações. Tudo isso provoca no usuário sentimentos de prazer e satisfação, cativando-o para compras de produtos ou fidelidade de marcas.

Contudo, a gamificação pode (e deve) ser aplicada em outras áreas, de modo a explorar e obter vantagens do que possui de melhor. Suas possibilidades podem ser muito positivas no âmbito educacional, uma vez que podem motivar estudantes nos estudos e também facilitar o processo de aprendizagem sobre temas mais complexos.

3 GAMIFICAÇÃO NA EDUCAÇÃO

Sabendo-se que o conceito de gamificação consiste em utilizar elementos de jogos em contextos que não sejam necessariamente um jogo e que seu objetivo principal é despertar o interesse e o engajamento de pessoas, sua aplicação no contexto educacional pode ser muito positiva. Entre os inúmeros desafios que os educadores enfrentam, chamar a atenção dos alunos e ensiná-los de maneira prazerosa é certamente um dos maiores.

Na prática educacional a gamificação propõe uma alternativa de ensino aos profissionais que trabalham diretamente com alunos nativos digitais que na perspectiva de Prensky (2001) são os estudantes nascidos na era digital, cercados de interação

com a tecnologia. Não há como manter uma postura de ensino tradicional em um mundo onde as pessoas estão cada dia mais envolvidas em atividades relacionadas à tecnologia, pesquisar novos métodos de ensino e novas práticas torna-se, então, fundamental.

Devemos compreender que a geração de nativos digitais tem acesso a informação de forma rápida, e é uma geração que aprende fazendo (*maker*), quando possuem dúvidas acessam sites e vídeos que expliquem o tema ou que mostrem como resolver um problema específico. Nesse contexto de maior autonomia e autogestão, a escola precisa promover mecanismos de interação e prática aos discentes. Não é possível, nos dias de hoje, que estudantes passem todo um período de aula somente ouvindo instruções de forma passiva, é necessário que sejam partícipes do processo de construção e busca do conhecimento. Assim, é importante que as instituições considerem as possibilidades de aplicação de mídias e jogos para um ensino atualizado e motivador.

McGonigal (2010) acredita que quanto mais horas em jogos *on line* as pessoas tiverem, mais estarão engajados no mundo virtual que trarão suas práticas para o mundo real. Nessa perspectiva, a gamificação vem como um suporte aos profissionais que procuram inovar e despertar o interesse de seus educandos tornando-os motivados, engajados, em um ambiente onde são estimulados a cumprirem sua missão, percebendo que suas ações correspondem a algo maior, que fazem parte de um todo, e que serão recompensados à medida que desenvolvem suas potencialidades e aprendizagem, cita ainda sua previsão que “os jogos aumentam a capacidade humana mais essencial -ser feliz, resiliente, criativo- e nos capacitam a mudar o mundo de maneira significativa” (MCGONIGAL, 2011, s/p. tradução nossa)

Johnson corrobora com esse pensamento ao dizer que o desenvolvimento cognitivo é aprimorado durante a prática de jogos, tanto quanto ao ato de ler, que o comportamento nos jogos faz com que quem o pratica desenvolva destreza visual e

motora, “não é o que você está pensando quando está jogando, é o modo como você está pensando que importa” (JOHNSON, 2006 p. 33, tradução nossa)

O uso da gamificação como estratégia de ensino tem sido explorado de forma crescente e, aos poucos, cativando seu público. Diversos relatos docentes e pesquisas na área de informática na educação abordam, na atualidade, sua aplicabilidade como estratégia de ensino.

3.1 Aplicabilidade da gamificação como estratégia de ensino

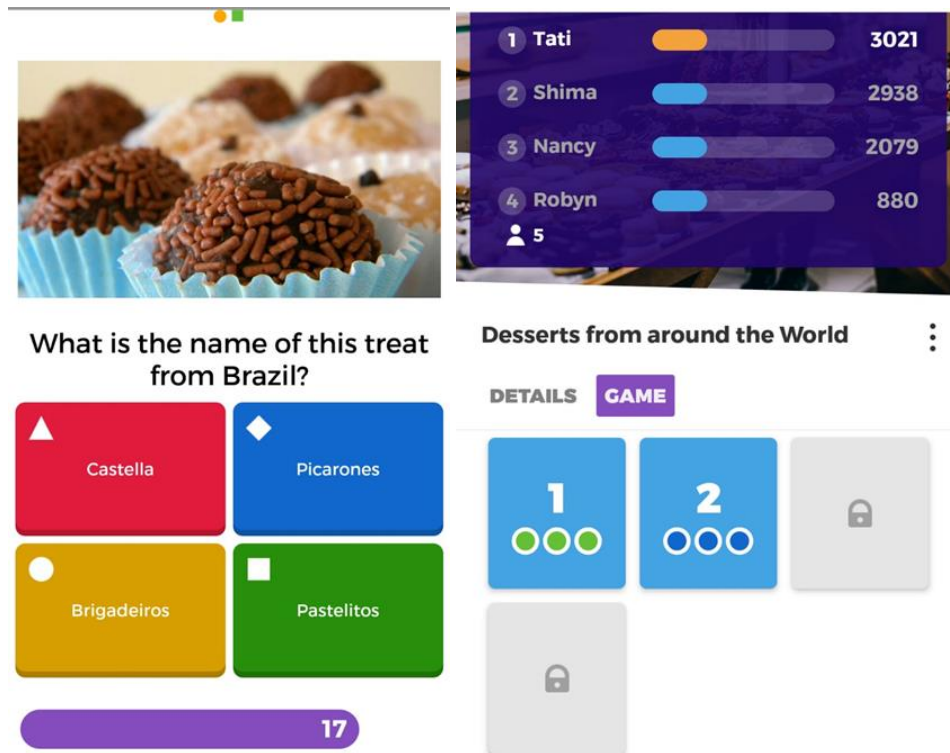
Com a gamificação em evidência, muitas empresas desenvolveram softwares com o uso desse recurso, visando promover a aprendizagem de forma eficaz e prazerosa. Entretanto planejar e desenhar atividades educativas com esses elementos consiste tanto em oferecer propostas interativas em relação aos objetivos pedagógicos quanto em encorajar a independência e a capacidade de compreensão da interrelação entre pessoas (Figueiredo; Paz; Junqueira, 2015).

Sua aplicabilidade se dá diversas em formas e para diferentes áreas. Entre algumas plataformas que usam experiência gamificada está a Course Hero, que permite armazenar e organizar matérias de estudo enviados por professores e a Coursera, que em parceria com várias instituições renomadas, disponibiliza cursos massivos e faz uso da gamificação para estimular uma aprendizagem mais dinâmica e eficiente. Há também a plataforma DreamBox Learning, para o ensino de matemática que personaliza atividades segundo perfil do usuário e Geekie Games, de origem brasileira, que também usa elementos de jogo para auxiliar estudantes no estudo para exames seletivos como vestibulares e Enem.

Na área das ciências naturais existem também diversos softwares que utilizam a gamificação, por exemplo o Plant Growth desenvolvido pela NASA, que consiste em uma simulação da vida no espaço e conhecimentos sobre biologia. A experiência gamificada utiliza da ludicidade para motivar os indivíduos a participar e interagir. Neste

aspecto há também o Kahoot! que promove o ensino através de questões no formato quizz, que pode ser elaborado pelo docente sobre qualquer temática, utilizando um design bastante atrativo e uma experiência bastante dinâmica.

Figura 2: Print Screen Recurso Kahoot



Fonte: www.kahoot

Considerando-se a realidade da rede municipal de ensino de Palmas/PR, há o uso de mesas interativas que contém uma variedade de recursos e jogos que contribuem para o enriquecimento das aulas de todas as disciplinas. O professor tem a possibilidade de selecionar o jogo de acordo com a disciplina e o nível de dificuldade de acordo com a necessidade do grupo que participará das atividades, ao concluí-las é possível verificar os níveis de acerto e tempo para a realização da tarefa proposta, há também a indicação de pontuação e classificação com outros jogadores que fizeram

uso da mesma mesa interativa em dias e horários distintos, como forma de ranking por pontuação entre eles. Há ainda a possibilidade de definir conteúdos específicos estudados em sala de aula, e programa-lo como forma de jogo para os estudantes fixarem de forma divertida e prazerosa o conteúdo.

Grande parte das atividades educacionais propostas usam estratégias de ranking, pontuação e premiação interativa para despertar o interesse dos envolvidos, quanto maior a pontuação que o jogador alcançar, melhor será seu prêmio, é importante, no entanto, ressaltar que ao findar cada etapa de jogo, mesmo que o aluno tenha poucos acertos ao desenvolver as atividades, também será premiado, encorajando-o a continuar e considerando suas potencialidades.

Todos esses exemplos são enriquecedores e podem ser utilizados para engajar alunos a aprender, devemos lembrar também a importância do professor neste processo, pois ele é o mediador que auxiliará nas correlações entre jogo e vida real utilizando dos jogos em suas práticas pedagógicas.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os jogos sempre tiveram importância nas relações sociais. Com a expansão de recursos tecnológicos surgiram diferentes mecanismos de jogos que foram incorporados ao cotidiano das pessoas, entre eles sistema de recompensas. Ao perceber o potencial de elementos de jogos para outros fins, empresários desenvolveram estratégias para despertar a motivação de seu público, denominada gamificação.

Considerando-se a capacidade de engajamento promovida pela gamificação, este recurso passou a ser utilizado também no âmbito educacional, visando motivar estudantes para o aprendizado. Conhecer este conceito e suas possibilidades é essencial para docentes e estudantes de Licenciatura porque permite a inserção de

tecnologias em sala de aula, a inovação em práticas metodológicas e, especialmente, o interesse por parte dos discentes para atingir melhores resultados.

Concluimos que as estratégias de gamificação já se mostram eficientes em muitas áreas principalmente empresarial e educacional. No contexto escolar nos proporciona bons resultados como incentivo, desenvolvimento de habilidades, competitividade, diversos estímulos de aprendizagem, a autoconfiança entre outros benefícios.

A experiência gamificada deve ser difundida e aplicada na educação por seu carácter motivador e inovador que vem de encontro com as necessidades dos alunos advindos da era digital, que veem na tecnologia um instrumento cativante, utilizado como fonte de interação social e aprendizagem, nesse processo o professor deve posicionar-se como um mediador e incentivador do uso das tecnologias, adequando-as com a realidade e contexto de seus alunos.

REFERÊNCIAS

COSTA, Luis Antônio. **A "Gamificação" e o poder dos games na transformação da sociedade.** 2017. Disponível em: <<http://www.gameblast.com.br/2014/07/a-gamificacao-e-o-poder-dos-games-na.html>> acesso em 20 jun 2018.

FARDO, Marcelo Luis. **A gamificação aplicada em ambientes de aprendizagem.** UCS, 2013.

FIGUEIREDO, Mércia; PAZ, Tatiana; JUNQUEIRA, Eduardo. **Gamificação e educação: um estado da arte das pesquisas realizadas no Brasil.** IV Congresso Brasileiro de Informática na Educação, Fortaleza, 2015.

JOHNSON, Steven. **Everything Bad is Good for You: How Today's popular Culture Is Actually Making Us Smarter.** Penguins. New York

HUIZINGA, Johan. **Homo ludens.** São Paulo: ed. Perspectiva, 2000.

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

MCGONIGAL, Jane. **A realidade em jogo**. 2010. Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=HSa3eqNEFmE>> Acesso em 11 abr 2018.

____ **Reality Is Broken: Why Games Make Us Better and How They Can Chage The World**. Penguins. New York.

PRENSKY, Marc. **Nativos digitais, imigrantes digitais**. Pearson, 2001.

RODRIGUES, Lia Carrari; LOPES, Rodrigo A. S. Pereira; MUSTARO Pollyana Nortagiacom. **Impactos sócio-culturais da evolução dos jogos eletrônicos e ferramentas comunicacionais: um estudo sobre o desenvolvimento de comunidades virtuais de jogadores**. In: Simpósio Brasileiro de Games, 2007.

Disponível em:

<<http://www.sbgames.org/papers/sbgames07/gameandculture/full/gc2.pdf> > acesso em 01/12/2018.

VIANNA Ysmar et al. **Gamification: como reinventar empresar a partir de jogos**. 1 Ed. Rio de Janeiro: MJVPress, 2013.

Edição especial - VII SE²PIN - Seminário de Extensão, Ensino, Pesquisa e Inovação do IFPR

Enviado em: 12 dez. 2018

Aceito em: 01 mar. 2019

Editor responsável: Mateus das Neves Gomes