

CONSTRUINDO O ESTADO DA ARTE DA GAMIFICAÇÃO*

Gerson Bruno Forgiarini de Quadros (Universidade Católica de Pelotas)
Agência de Fomento: FAPERGS/CAPES

RESUMO: A gamificação é o uso de elementos de *games* em contextos de não-jogo. Esse conceito parece surgir a partir um problema sobre a baixa produção profissional no ramo empresarial na década de 70. Nesse mesmo período, se percebia o crescente estímulo das pessoas pelos jogos/esportes. Nesse caminho, pensar em soluções que estimulem a produtividade e o desenvolvimento pessoal passou a ser um dos temas de interesse científico na academia. Neste trabalho, fomentado pela FAPERGS e pela CAPES, apresenta-se uma breve trajetória da gamificação a partir dos *videogames*, destacando o modo como esse conceito que se tornou viral nos últimos anos, não somente no meio empresarial, mas também no cenário da educação. O presente estudo faz parte de um projeto de pesquisa em nível de doutoramento no campo de estudos da Linguística Aplicada com enfoque no ensino online. Dentre as considerações preliminares, esta pesquisa mostra que a inspiração nos jogos motiva uma busca pela mudança de comportamento em tarefas ou atividades cotidianas.

PALAVRAS-CHAVE: Gamificação. *Games*. Ensino Online.

Introdução

A década de 1970 é um marco para a cultura dos *videogames*. A crescente adesão por entretenimento digital congregou diversos grupos populacionais ao redor do mundo. Como resultado disso, aliado ao desenvolvimento tecnológico, os dispositivos eletrônicos tais como computadores desktop, *notebooks*, *tablets* e *smartphones* propõem um modo de jogabilidade e interação particulares. Os desafios e as tramas de um jogo fazem com que muitos jogadores mergulhem em uma experiência imersiva ao mundo da fantasia, exigindo muito envolvimento e habilidade.

O fato de as pessoas superarem desafios e conquistarem seus objetivos serviu de inspiração para atividades fora do jogo digital. Essa busca por tornar um contexto real de trabalho em um jogo entusiasma a criatividade do marketing empresarial e em setores de capacitação e desenvolvimento profissionalizante. Estes últimos buscam prover as empresas de soluções que lhe levem a resultados de produtividade significativos. Logo, os *games* inspiram possibilidades de treinamento cooperativo e colaborativo para o desenvolvimento de habilidades e solução de problemas.

Nesse sentido, surge o conceito de gamificação como aliado à promoção de treinamento e produtividade, aparecendo em várias áreas do conhecimento como uma tendência para explicar/orientar o modo como a mecânica e dinâmica dos jogos podem estimular o engajamento das pessoas no desenvolvimento de atividades da vida cotidiana, acadêmica ou profissional por meio de experiências divertidas.

1 *Start!* Dando a partida pelos *games*

Esse olhar para outras possibilidades de aplicação dos *games* abrange segmentos como o da educação, por exemplo. Nesse sentido, a NMC¹ (New Media Consortium) desenvolve

¹ Com sede nos Estados Unidos, a NMC é uma comunidade de centenas de grandes universidades, faculdades, museus e centros de pesquisa que atuam, desde 2002, em mais de 160 países. O projeto *Horizon* tem por objetivo a identificação e a descrição de tecnologias emergentes que possam ter impacto na educação. Disponível em: <<http://www.nmc.org/nmc-horizon/>>.

pesquisas sobre tendências globais na educação, promovendo a exploração de novas tecnologias para a aprendizagem e expressão criativa. De acordo com o relatório lançado em 2014, a NMC destaca que:

A jogabilidade há muito tempo deixou de ser apenas recreativa e encontrou impulso considerável nas forças armadas, empresas e indústrias; e, cada vez mais, tem sido percebida na educação como uma ferramenta de treinamento e motivação útil. Enquanto um número crescente de instituições e programas educacionais está experimentando a jogabilidade, também tem havido cada vez mais atenção ao redor da gamificação — uma integração de elementos de *games*, mecânica e estruturas em situações e cenários que não são próprios de *games*. (JOHNSON ET AL, P. 40, 2014).

Para Johnson et al (2014), a aplicação de jogos na educação prova ser capaz de promover o engajamento de pensamento crítico, resolução criativa de problemas e trabalho em equipe. Para os autores, se trata de desenvolver habilidades que levam a soluções para os dilemas sociais e ambientais complexos. A experimentação de ambientes parecidos com jogos digitais transforma as tarefas reais em desafios emocionantes, em que os alunos passam ser reconhecidos pela sua dedicação e eficiência, oferecendo um espaço para que os líderes dos *games* surjam naturalmente na vida real.

2. A busca pela solução de problemas

Um aspecto importante na busca por solucionar problemas e ou desafios lógicos da vida cotidiana é que nem sempre são tarefas fáceis ou agradáveis, ainda mais em se tratando de contextos profissionais ou educacionais. E encontrar uma solução viável para os problemas do mundo pode ser uma tarefa complicada, mas não sob o ponto de vista de Jane McGonigal². Consoante a autora, a solução está em aplicações baseadas jogos e na quantidade de tempo que as pessoas passam jogando no modo online. Ela explica o seguinte:

[...] quando estamos no mundo dos jogos eu acredito que nós nos tornamos a melhor versão de nós mesmos, mais inclinados a ajudar em um momento de atenção, mais inclinados a parar e pensar sobre um problema pelo tempo que precisar, para levantar depois de um fracasso e tentar novamente. E na vida real, quando enfrentamos o fracasso, quando nos deparamos com obstáculos, nós frequentemente não nos sentimos desta maneira. Nós nos sentimos derrotados. Nós nos sentimos dominados. Nós sentimos ansiosos, talvez depressivos, frustrados ou pessimistas. Nós nunca temos estes sentimentos quando estamos jogando, eles simplesmente não existem nos jogos [...](MCGONIGAL, TEDx, 2010).

Essa transposição de realidades é vista pela autora como uma possibilidade de usar dinâmicas e mecânicas dos *games* digitais para melhor lidar com os desafios reais da vida. Embora a autora não desenvolva suas proposições especificamente em torno da gamificação, ela ressalta que os jogos online, por exemplo, inspiram um senso de colaboração e coletividade, oferecendo estratégias ou técnicas para a solução de um problema seja ele de cunho pessoal ou profissional.

É importante salientar que os videogames não são direcionados exclusivamente apenas para os mais jovens, ainda que Zichermann e Cunningham (2011) ressaltem que os *games* estejam colaborando significativamente para que as crianças se tornem melhores solucionadores de problemas a partir da condução de multitarefas. Nesse sentido, os jogos têm a finalidade integrante do entretenimento que é conseguido pelo desencadeamento do

² Game designer e pesquisadora autora do livro Reality is Broken (2011)

interesse e motivação do jogador, mantidos pela mistura certa de entretenimento e aprendizagem. Para o autor, o jogo deve ser viciante o suficiente para manter o aluno motivado para ir até o fim da tarefa, tornando processo educativo mais divertido.

3.Uma breve trajetória da gamificação

Como a gamificação nasce da intenção de tornar uma situação real de trabalho ou de uma determinada atividade humana em formato de jogo, Herger (2014) fez uma busca sobre a história da gamificação e encontrou em James P. Carse, professor emérito da Universidade de Nova Iorque e escritor, uma das primeiras propostas de se conduzir a vida como se fosse um jogo. Embora Herger (2014) não aprofunde suas referências a Carse (1986) é possível compreender o propósito do autor sobre suas linhas de pensamento em relação aos jogos e brincadeiras em atividades humanas. O autor ressalta que "existem dois tipos de jogos. Um poderia ser chamado de finito e o outro de infinito. Um jogo finito é jogado com o propósito de vencer e um jogo infinito com o de continuar jogando"³ (CARSE, p.3, 1986).

A partir dessa citação, o autor desenvolve o seu pensamento, de cunho filosófico, sobre a maneira como cada um dos dois tipos de jogos exerce influência na vida pessoal, destacando as características dos jogadores, regras dos jogos finitos, infinitos e o modo de jogabilidade, inspirados numa visão de vida como um jogo e suas possibilidades⁴.

Em busca de um conceito mais aprofundado que o proposto por Carse, Herger (2014) cita Charles A. Coonradt, diretor de uma empresa de consultoria empresarial. Considerado como o "avô da Gamificação", segundo a Revista Forbes⁵, Coonradt é uma das primeiras pessoas, senão a primeira, a combinar trabalho e jogos dentro de um conceito mais aprofundado. Ele fundou em 1973 a empresa denominada *Game of Work* com o propósito inicial de estudar a queda de produtividade empresarial e aumento na popularização dos esportes nos EUA, na década de 70. A proposta dessa organização se consolida a partir da publicação do livro *A Game of Work* em 1984, onde se examina o motivo de as pessoas se esforçarem e se envolverem mais nos esportes do que no exercício profissional em suas empresas.

Coonradt (1984) explica que no esporte um participante tem *feedback* constante sobre seu próprio desempenho. Consoante o autor, quando a pontuação no esporte é conhecida o esforço necessário para obter êxito ou vencer uma meta/objetivo em uma competição é estabelecido. No trabalho, esse *feedback* muitas vezes pouco é confiável, inconsistente ou inexistente. O participante raramente sabe o resultado ou o que é preciso fazer para vencer. O autor acredita que atividades recreativas aplicadas ao local de trabalho promovem o aumento da produtividade e rentabilidade. Nesse sentido, ele propõe cinco princípios:

- a) Olhar sobre a motivação e sobre sistema de manutenção de pontos, analisando o comportamento dos jogadores e conquistas alcançáveis;
- b) Análise e auto-avaliação dos tipos de motivação para cada jogador;
- c) Definição clara das metas e objetivos;
- d) Fornecimento de *feedback* que possa regular e melhorar as ações profissionais;

³ [tradução minha] there are at least two kinds of *games*. One could be called finite, the other infinite. A finite game is played for the purpose of winning, an infinite game for the purpose of continuing the play.

⁴ CARSE, J. P. *Finite and infinite games: a vision of life as game and possibility*. The Free Press: New York, 1986.

⁵ KROGUE, K. 5 Gamification rules from the grandfather of gamification. Disponível em: <<http://www.forbes.com/sites/kenkrogue/2012/09/18/5-gamification-rules-from-the-grandfather-of-gamification/>>. Acesso em: 27 mar 2015.

e) Oferecer treinamento consistente mediado por atividades recreativas e inspiradas nos esportes.

Na gamificação as ferramentas de transformação de tarefas em atividades semelhantes a jogos têm por finalidade o aumento de produtividade e do engajamento profissional. Segundo Zichermann e Cunningham (2011), se trata de uma economia virtual, baseada basicamente em quatro itens: a) rankings, b) pontos, c) níveis e d) desafios. A utilização de um ranking, por exemplo, serve para comparar a posição dos jogadores, assim como os níveis que indicam uma evolução dentro de uma escala produtiva e de experiência. Os pontos são como moedas nessa economia virtual, em que tudo gira a partir de uma base de dados, promovendo toda a mecânica da atividade gamificada.

Consoante os autores, as empresas podem motivar as pessoas em direção a um determinado trabalho mediado por desafios, atribuindo incentivos por meio de um plano de pontos. A exemplo disso, Zichermann e Cunningham (2011) comentam que as primeiras formas de gamificação surgiram fortemente em planos de fidelização, citando como exemplo as milhas obtidas em viagens de companhias aéreas dos EUA. Ao longo dos anos, empresas como a Microsoft e Samsung, passaram a usar a gamificação com o propósito de treinamento em recursos humanos, assim como no desenvolvimento de planos de fidelização por pontos e produtos. Entre os principais programas que exploram de recursos gamificação destacam-se: Nike+, Foursquare, Duolingo, Khan Academy e Coursera.

4. A academia e as pesquisas em gamificação

Embora a história da gamificação ainda não esteja amplamente documentada, se sabe, segundo Herger (2014), que o termo "*Gamification*" foi cunhado, Segundo Werbach e Hunter (2012), em 2003 por Nick Pelling, um programador de jogos que tinha a intenção de desenvolver interfaces inspiradas em jogos para dispositivos móveis, embora Paharia (2013), escritor do livro *Loyalty 3.0*, tenha afirmado que o termo teria sido usado inicialmente em 2008 por Currier (2008) e depois por Kirk e Crank (2009, p.64) que o termo veio a se consolidar no meio empresarial.

Até 2012, a gamificação era tratada basicamente como uma estratégia de marketing e de gestão recursos humanos, quando surgem as primeiras pesquisas científicas e os aspectos teórico-metodológicos envolvendo modelos motivacionais. Entre os teóricos desse período se destacam Deterding et al (2011) e Werbach e Hunter (2012). Esta última referência é bem recomendada no curso a distância sobre gamificação⁶ em que se dá um tratamento mais aprofundado sobre o conceito.

Nos últimos três anos, a comunidade acadêmica passou a investigar mais as aplicações baseadas em gamificação, ganhando força a partir de congressos, workshops e seminários ao redor do mundo. Um dos principais eventos sobre gamificação surgiu em 2011 com o *CHI Gamification Workshop* onde autores como Deterding et al. (2011), Hamari e Huotari (2011), Zichermann e Cunningham (2011) passaram a se destacar no cenário acadêmico por buscarem em teorias de áreas como a da psicologia e do *game design*, explicações sobre a motivação (intrínseca e extrínseca) e a influência que os jogos exercem sobre as pessoas em uma determinada atividade ou rotina profissional.

No Brasil, as pesquisas sobre gamificação ganharam força recentemente, em especial na área da educação. Autores como Fardo (2013), Mattar (2015), Leffa (2014) e Quadros (2012, 2013, 2014) investigam os efeitos da gamificação no contexto de ensino online. Embora o campo de pesquisas seja relativamente recente, nota-se o potencial que a

⁶ Coursera - disponível em:<www.coursera.org>.

gamificação exerce nas pessoas de modo a prendê-las e engajá-las por mais tempo numa determinada atividade, seja educacional ou profissional. Modelos pedagógico-motivacionais como o ARCS (Atenção, Relevância, Confiança e Satisfação), proposto por Keller (2008) e o Modelo Comportamental (Motivação, Habilidade e Gatilho) de BJ Fogg (2010) explicam, os fenômenos que envolvem os processos de ensino e aprendizagem em atividades baseadas em elementos de jogos.

Considerações Finais

A gamificação nasce juntamente com o desenvolvimento e expansão tecnológica dos *games* e ganhou força nos EUA com o objetivo inicial de estimular a produção e o mercado empresarial, em baixa produtividade na década de 70. Atualmente, diversos países já aplicam o conceito nos mais variados setores, em especial no treinamento e estratégias de marketing. Na área da Linguística Aplicada, vem-se acompanhando a gamificação no ensino online como forma de tornar a aprendizagem de um idioma mais agradável e divertido.

É fato que estamos em um caminho de desenvolvimento, mas já se percebe que a trajetória da gamificação mostra que estamos mais dispostos a caminhar em direção à mudanças de postura de trabalho para um formato mais lúdico, em que a resolução de problemas e o aumento de produtividade são os principais fatores de desenvolvimento, tanto educacional como profissional.

É notável que nos últimos anos a comunidade acadêmica, impressionada com esse "boom" da gamificação nas mais diversas áreas do conhecimento, passou a se interessar e investigar os fenômenos envolvidos nas atividades que envolvem desafios e elementos de *games* em dinâmicas de ensino.

Referências

- CARSE, J. P. *Finite and infinite games: a vision of life as game and possibility*. The Free Press: New York, 1986.
- COONRADT, C. *Game of Work: How to enjoy as much as play*. Liberty Press: Utah, 1984.
- CURRIER, J. *Gamification: Game mechanics is the new marketing*. (2008) disponível em: <<http://blog.oogalabs.com/2008/11/05/gamification-game-mechanics-is-the-new-marketing/>>. Acesso em: 30 mar 2015.
- DETERDING, S.; DIXON, D.; KHALED, R.; NACKE, L. *From game design elements to gamefulness: defining gamification*. Disponível em: <<https://www.cs.auckland.ac.nz/courses/compsci747s2c/lectures/paul/definition-deterding.pdf>>. Acesso em: 30 mar 2015.
- FARDO, L. F. A gamificação aplicada em ambientes de aprendizagem. In: *Revista Renote: Novas Tecnologias na Educação*. (2013) Disponível em: <<http://seer.ufrgs.br/renote/article/view/41629>>. Acesso em: 31 mar 2015.
- FOGG, B. J. *A behavior model for persuasive design*. (2010) Disponível em: <www.bjfogg.co>. Acesso em: 30 mar 2015.
- HUOTARI, K.; HAMARI, J. Gamification from the perspective of service marketing. In: *CHI 2011 Gamification Workshop*. May, 2011. Vancouver, BC, Canada, 2011.
- HERGER, M. *Enterprise gamification: Engaging people by letting them have fun*. ISBN-10: 1470000644, 2014.
- JOHNSON, L., Adams BECKER, S., Estrada, V., FREEMAN, A. *NMC Horizon Report: 2014 Higher Education Edition*. Austin, Texas: The New Media Consortium, 2014.
- KELLER, J. M. First principles of motivation to learn and e-learning. In: *Distance Education*. Routledge: Flórida, EUA. Vol. 29, Nº 2, 2008.

LEFFA, V. J. Gamificação adaptativa para o ensino de línguas. *In: Congresso IberoAmericano de Ciência, Tecnologia, Inovação e Educação*. Buenos Aires. Anais, 2014, p. 1-12.

MATTAR, J. *Gamificação & Educação*. Disponível em: <<http://joaomattar.com/blog/2014/03/30/gamificacao-educacao/>>. Acesso em: 31 mar 2015.

KIRK, B.; CRANK, T. Gamification of Loyalty: driving deeper customer engagement through power of play. (In) Loyalty Expo 2009. July, 2009. Disponível em:< <https://pt.scribd.com/doc/17718638/Loyalty-Expo-2009-in-Review>>. Acesso em: 30 mar 2015.

KROGUE, K. 5 *Gamification rules from the grandfather of gamification*. Disponível em:< <http://www.forbes.com/sites/kenkroque/2012/09/18/5-gamification-rules-from-the-grandfather-of-gamification/>>. Acesso em: 27 mar 2015.

MCGONIGAL, J. *Reality is broken: Why games make us better and how they can change the world*. Jonathan Cape Publisher: Londres, 2011.

_____. *TED: Jogando por um mundo melhor*. (2010) Disponível em: < http://www.ted.com/talks/jane_mcgonigal_gaming_can_make_a_better_world?language=pt-br>. Acesso em: 30 mar 2015.

PAHARIA, R. *Loyalty 3.0: How to revolutionize consumer with big data and gamification*. McGraw Hill Books: New York, 2013.

QUADROS, G. B. F. de. Gamification, Comunidades de Prática e CALL: Um estudo de caso sobre a produção textual e oral na internet. *In: Jornada de Elaboração de Materiais, Tecnologia e Aprendizagem de Línguas*. Disponível em: <<http://w3.ufsm.br/accionele/jetal.htm>>. Acesso em: 24 nov 2012.

_____. Aprendizagem de idiomas orientada nos fundamentos da gamificação. *In: 1ª Jornada de Pós-Graduação do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-Rio-Grandense*. Disponível em: <<http://jpos.pelotas.ifsul.edu.br/>>. Acesso em: 04 out 2013.

_____. Vamos ser campeões? O processo de gamificação no ensino de línguas online. *In: Simpósio Internacional de educação a distância*. (2014). Disponível em: <<http://www.sied-enped2014.ead.ufscar.br/ojs/index.php/2014/index>>. Acesso em: 31 mar 2015.

WERBCH, K.; HUNTER, D. *For the win: How game thinking can revolutionize your business*. Wharton Digital Press: Philadelphia, 2012.

ZICHERMANN, G.; CUNNINGHAM, C. *Gamification by design: Implementing game mechanics in web and mobile apps*. O'Reilly Media: Canada, 2011.