

GAMIFICAÇÃO: A OTIMIZAÇÃO DAS RELAÇÕES HUMANAS PARA COM A TECNOLOGIA

¹Claudio Fazano GUAZELI Junior

guazeli@gmail.com

²Luiz Carlos BEGOSSO

begosso@gmail.com

Fundação Educacional do Município de Assis

FEMA

Assis, SP, Brasil

RESUMO:

A gamificação é a inclusão da lógica de um jogo, que acaba por proporcionar interações mais intensas e que estimulam o envolvimento do público de forma lúdica. O termo gamificação abrange a utilização de elementos de jogos em atividade que não seja propriamente um jogo, isto é, o indivíduo pensa e utiliza da sistemática e da mecânica de jogos, porém sua ação não determina que ele esteja jogando. Este artigo descreve como a gamificação pode engajar pessoas e modificar ambientes.

PALAVRAS-CHAVE: gamificação, jogos, engajamento, motivação.

0 - Introdução

Gamificação é um termo originado do inglês *gamification* que consiste em fazer com que a realização de tarefas que possam se tornar maçantes ou passarem despercebidas, sejam mais atraentes e proporcionem experiências mais intensas, aplicando técnicas de jogos em ambientes que não sejam de jogos.

Segundo Junior (2014), a gamificação ocorre a partir de características que mais gostamos nos jogos e incorporamo-las em nosso dia a dia, fazendo com que as tarefas possam ser realizadas de forma divertida e empolgante. Quando *gamificamos* um processo, buscamos direcionar o comportamento e engajar os jogadores, salienta. Na

¹ Aluno do terceiro ano de Ciência da Computação e de iniciação científica

² Professor Dr. Orientador

mesma linha, Justino et al. (2013) destaca que utilizando-se de um conjunto de mecanismos de jogos, técnicas de design e lógicas num ambiente gamificado incentivamos o aprendizado como diversão, pois desperta e aumenta o interesse e potencializa-se o prazer enquanto se realiza uma tarefa. Além disso aumenta consideravelmente a retenção de conteúdo e melhora a motivação, conclui.

Vale ressaltar que as técnicas de gamificação possuem várias características, mas não são obrigatórias a aplicação de todas, haja vista que a literatura para esta definição, gamificar, possui diferenças de interpretação. Segundo Klock et al. (2014) as características mais comuns são:

- pontos
- níveis
- rankings
- desafios e missões
- medalhas
- conquistas
- integração
- engajamento
- personalização
- *feedback*
- regras
- narrativa.

Já Navarro (2013) salienta que a gamificação não se compreende somente pelo emprego de um ou outro elemento citado, e sim com um conjunto das características que possam dar ao envolvido o correto engajamento a uma tarefa. O autor também destaca que técnicas de gamificação vêm sendo aprimoradas desde 1.912, onde uma empresa norte americana colocou um brinquedo surpresa dentro do pacote de pipoca, a fim de fidelizar e aumentar consumidores através da motivação. Mesmo apresentado poucas características comuns das técnicas de jogos, oferecia recompensa relacionada à diversão. De acordo com Fadel et al. (2014), o termo gamificação abrange a utilização de elementos de jogos em atividade que não seja propriamente um jogo, em outras palavras, o indivíduo pensa e utiliza da sistemática e da mecânica de jogos, porém sua ação não determina que ele esteja jogando.

A gamificação pode ser aplicada ou encontrada em várias áreas, como na educação, no ambiente corporativo, em entretenimentos, no comércio, no dia a dia entre outros. Gamificar a área educacional, significa fazer com que o ambiente de estudo apresente inovações e motivações que encorajem os alunos a adotarem rotinas de estudos. As formas tradicionais de ensino estão ficando defasadas e atraem pouco, ou quase nada, a nova geração de estudantes. No processo tradicional de ensino, utilizam-se somente recursos básicos como apostilas impressas em papel, canetas, lápis, borracha e blocos para anotações. A nova geração de estudantes tem o nome de “Geração Y”, ou seja, são aqueles nascidos nos anos 80 e o termo “Geração Z” designa os nascidos nos anos 90.

Segundo MJV (2015), essas gerações nasceram com a tecnologia presente em quase tudo, vivem procurando coisas novas para não cair no tédio, são usuários maciços de redes sociais, adoram *games*, tudo se faz de forma digital (foto, música, vídeos, *games*, comunicação), além de estarem conectados quase que 24 horas por dia na internet. Isto acaba fazendo com que os métodos comuns de lecionar se tornem não muito atrativos para estas gerações, talvez porque a tecnologia atual esteja presente em quase todo lugar. Qualquer dispositivo eletrônico atual é capaz de navegar pela Internet, sendo passível de acesso a qualquer tipo de informação e troca de mensagens e outros. Um exemplo de um ambiente de estudo gamificado é o software *Duolingo*. Nele, o intuito é a aprendizagem de outro idioma, sendo os principais o inglês, o francês, e o espanhol. Conforme o aluno vai praticando e avançando nos estudos, as tarefas realizadas geram pontos, e fazem com que o estudante suba de níveis, registrando seu nome nos *rankings*, ganhando medalhas e personalizando seu perfil.

No contexto das redes sociais, pode-se citar o *Foursquare* como exemplo de utilização da gamificação. Esta rede, baseada em geolocalização, utiliza um sistema de pontos e conquistas de forma a motivar os usuários a compartilhar informações de localização no aplicativo (Alves et al, 2012).

O estudo aqui conduzido objetivou explorar as técnicas e as aplicações da gamificação a partir do desenvolvimento e implementação do conceito de ludificação à estudantes universitários.

Especificamente, tratou-se de verificar se as técnicas de gamificação podem, de fato, influenciar no comportamento humano de alguma forma, através do desenvolvimento de um objeto expositivo para os referidos estudantes universitários.

1 – Metodologias e Condução do Estudo

Através das técnicas e aplicações da gamificação, foi desenvolvido e implementado uma lixeira juntamente com um dispositivo Arduino com programação em C/C++. Esta foi instalada na cantina da faculdade.

A partir destes conceitos, foram coletados dados da pesagem do lixo antes e depois da gamificação deste ambiente, obtendo-se duas avaliações. As coletas foram feitas após o término do intervalo e com certa discrição para que não atrapalhasse o resultado final. O objetivo foi verificar a eficácia da gamificação.

A figura 1 ilustra a última versão da lixeira gamificada e utilizada para a condução dos estudos.



Figura 1 – Lixeira gamificada

Acredita-se que o presente projeto se justifica por promover o desenvolvimento da gamificação em produtos nos quais as pessoas desenvolvam suas atividades

cotidianas. A gamificação dessa atividade rotineira alterou o comportamento dos usuários e consequente melhorou a coleta do lixo.

1.1 - Avaliação tradicional

A tabela a seguir mostra dos dados coletados da lixeira comum.

Tabela 1: Dados coletados antes da gamificação

Data	Período	Bloco	Peso
24/08/15	Noturno	10	100g
25/08/15	Diurno	2	Com 4 itens não foi possível pesar
25/08/15	Noturno	10	80g
26/08/15	Diurno	2	200g
27/08/15	Diurno	2	100g
28/08/15	Noturno	2	500g
28/08/15	Noturno	10	400g

1.2 - Gamificação como metodologia de avaliação

A Tabela 2 mostra os dados coletados da lixeira gamificada.

Tabela 2: Dados coletados depois da gamificação

Data	Período	Bloco	Peso
24/09/15	Noturno	2	100g
25/09/15	Diurno	2	220g
28/09/15	Diurno	2	130g
29/09/15	Diurno	2	280g
29/09/15	Noturno	10	600g
30/09/15	Noturno	10	690g
01/10/15	Diurno	2	800g

2 - Conclusão

As pessoas, ao se depararem com situações diferentes, expressam as mais diversas reações. Atividades realizadas diariamente tendem a tornarem-se tediosas por

perderem sua atratividade e as pessoas, quando a realizam, o fazem de forma automática. Ao utilizar-se da lixeira, algumas pessoas nem sequer se importam se o lixo cairá dentro dela, outras nem reparam qual é o tipo de lixeira. Pensando nisto, a presença de uma lixeira gamificada no ambiente da cantina apresentou importância satisfatória, fazendo com que o simples ato de jogar o lixo, tivesse seu valor aumentado.

No total, foram sete dias de verificações e coletas de dados, tanto para a lixeira comum quanto para a lixeira gamificada. Apesar de no início as comparações não apresentarem diferença significativa, a gamificação da lixeira mostrou sua eficácia a partir do quinto dia, comprovado pelos dados apresentados nas Tabelas 1 e 2. Isto confirma que atividades feitas diariamente podem ser executadas automaticamente e fizeram com que a lixeira gamificada passasse despercebida.

Visualizando a Tabela 3, nota-se que a lixeira gamificada arrecadou na mesma quantidade de dias, mais do que o dobro de lixo. Isto prova que este projeto de gamificação que teve o intuito de investigar se tais ações podem influenciar o comportamento humano individual ou coletivo obteve resposta positiva.

Tabela 3: Dados finais das coletas

Lixeira Comum	Lixeira Gamificada
Dias coletados: 7	Dias coletados: 7
Peso total: 1.380g	Peso total: 2.820g

Por este motivo, a gamificação que possui abstração dos conceitos, dinâmicas e mecanismos dos jogos para a utilização em ambientes diversos, comprova que pode realmente motivar pessoas e mudar hábitos. A gamificação é a mais nova aliada para transformar ambientes e engajar pessoas.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALVES, Fábio Pereira, et al. **A rede social móvel Foursquare: uma análise dos elementos de gamificação sob a ótica dos usuários.** *Workshop Proc. WAIHCWS*. 2012.

DUOLINGO. Site Oficial. Disponível em: <<https://www.duolingo.com>>. Acesso em 14 de jun. 2015.

FADEL, L. M., ULBRICHT, V. R., BATISTA, C. R., VANZIN, T. (org). **Gamificação na educação**. São Paulo: Pimenta Cultural, 2014.

JUNIOR, Silvio Alves dos Santos. **Gamificação**: introdução e conceitos básicos. Disponível em <<http://gamificando.com.br/2014/11/25/livro-gamificacao-introducao-e-conceitos-basicos-2/>>. Acesso em 29 de abr. 2015.

JUSTINO, Carlos Eduardo; REIS, Leonardo Salomão dos; SAKATA, Mayara Martins; SAKATA, André Guimarães. **Ensino e Gamificação**: Conheça o que há de mais moderno na didática. Disponível em <<http://promo.playdea.com.br/ensino-e-gamificacao-conheca-o-que-ha-de-mais-moderno-na-didatica>>. Acesso em 29 de abr. 2015.

KLOCK, Ana Carolina Tomé, CARVALHO, Mayco Farias de, ROSA, Brayan Eduardo, GASPARINI, Isabela. **Análise das técnicas de Gamificação em Ambientes Virtuais de Aprendizagem**. Disponível em <http://disciplinas.stoa.usp.br/pluginfile.php/125459/mod_resource/content/1/gamificacao.pdf>. Acesso em 14 de jun. 2015.

MJV. **Geração Y**. 2015. Disponível em <<http://conteudo.mjv.com.br/whitepaper/geracao-y/geracao-y.pdf>>. Acesso em: 02 ago. 2015.

NAVARRO, Gabrielle. **Gamificação**: a transformação do conceito do termo jogo no contexto da pós-modernidade. 2013. 26p. Trabalho de conclusão do Curso de Especialização (lato sensu) em Mídia, Informação e Cultura. – CELACC/ECA – USP – Universidade de São Paulo, São Paulo, 2013, disponível em <http://disciplinas.stoa.usp.br/pluginfile.php/125459/mod_resource/content/1/gamificacao.pdf>. Acesso em 17 de jun. 2015.