

GEMINIS

[ABORDAGENS MULTIPLATAFORMAS]

GAMIFICAÇÃO: ABORDAGEM E CONSTRUÇÃO CONCEITUAL PARA APLICATIVOS EM TV DIGITAL INTERATIVA

MARCOS AMÉRICO

*Docente do Programa de Pós-graduação em Televisão Digital:
Informação e Conhecimento da UNESP/Bauru, SP.
E-mail: tuca@faac.unesp.br*

SHELLEY COSTA NAVARI

*Mestranda do Programa de Pós-graduação em Televisão Digital:
Informação e Conhecimento da UNESP/Bauru, SP.
E-mail: scostanavari@yahoo.com.br*

RESUMO

A implantação da TV Digital no Brasil abre espaço para o desenvolvimento de conteúdos educativos baseados nos conceitos de t-learning e edutretenimento. O estudo propõe a aplicação da gamificação como elo comunicacional para incentivar e modificar o comportamento dos usuários. No entanto, esbarra-se na problemática conceitual do termo, uma vez que a literatura traz diversas e amplas definições, que variam de acordo com o contexto de aplicação. O objetivo deste trabalho, de caráter exploratório, é propor uma abordagem conceitual, a fim de construir um conceito delimitado e que fundamente o sistema de gamificação em TV Digital Interativa.

Palavras-Chave: Gamificação; Interatividade; T-learning; TV Digital; Edutretenimento.

ABSTRACT

The deployment of Digital TV in Brazil opens up space for the development of educative content based on the concepts of t-learning and edutertainment. The study proposes the application of the gamification as a link of communication to encourage and modify the users' behavior. However, bumps into itself on the conceptual problem, once the literature brings several definitions that vary according to the application context. The objective this study, exploratory, is to propose a conceptual approach, in order to build a delimited concept that substantiates the gamification system in Interactive Digital TV.

Keywords: Gamification; Interactivity; T-learning; Digital TV; Edutertainment.

1 Introdução

O mercado das mídias digitais tem oportunizado o desenvolvimento de novos conteúdos que atendam o gosto do público consumidor, principalmente produtos que ofereçam informação, interatividade e entretenimento.

Com a popularização da internet, as TIC têm modificado os sistemas de comunicação, ampliando as possibilidades de interação em um formato cada vez mais atual, que se utiliza das linguagens digitais, inclusive através dos jogos.

Nesse cenário, a convergência da TV Digital com outras mídias, vem enriquecer o processo de aquisição do conhecimento, principalmente na produção de programas televisivos com propósitos ou intenções educativas, baseados em t-learning. Nesse sentido, a produção de conteúdos interativos, com intenções educativas, vem agregar um grande valor à educação, principalmente se a aquisição do conhecimento é favorecida através do entretenimento.

A partir do crescimento da indústria de games, acompanha-se, recentemente, o uso de estratégias da gamificação, com princípios e elementos dos jogos, para impulsionar e aumentar os negócios sociais e digitais. Essa estratégia tem sido aplicada em plataformas na internet, celulares, redes sociais e em áreas como artes, comércio, educação, empresas, entretenimento, governo, marketing, saúde, *fitness*, entre outros.

Os princípios do design dos games têm colaborado para o desenvolvimento de uma nova cultura de comportamento, indo além do entretenimento e incentivando a conquista de recompensas e superação dos obstáculos para alcançar determinadas metas e objetivos.

Considerando o ambiente interativo da televisão, com a implantação do SBT-VD-t – Sistema Brasileiro de Televisão Digital Terrestre, a gamificação é uma estratégia com possibilidades de alavancar a audiência dos públicos televisivos, engajar o comportamento do usuário para a interação e consumo do conteúdo e contribuir para a aprendizagem, visto que a linguagem dos games não visa apenas o entretenimento, mas tem sido um meio de pensar e resolver problemas através da sua lógica e fortalecer

os laços entre comunicação e educação.

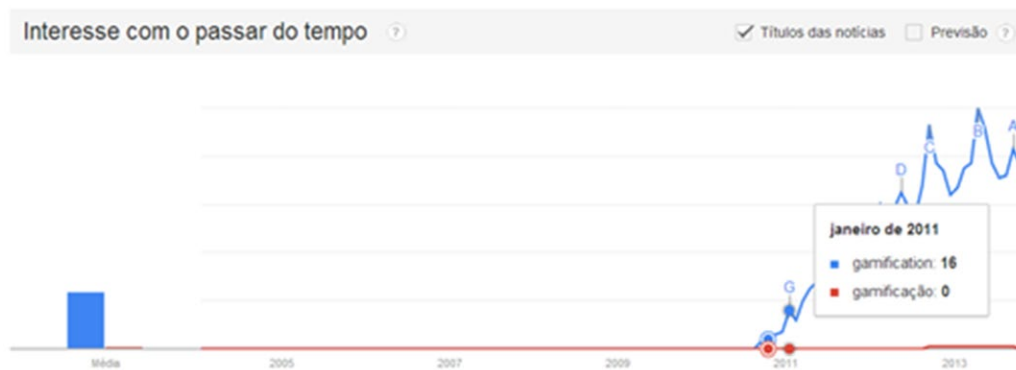
Dessa forma, a construção conceitual do termo gamificação abre caminhos para o entendimento e aprofundamento do tema, antecedendo o desenvolvimento de conteúdos e aplicativos que se utilizam de diversas linguagens e mídias, no ambiente da televisão digital interativa.

2 GAMIFICAÇÃO: ORIGENS

Compreender o termo *gamification*, traduzido para o português como gamificação¹, aparenta complexidade mediante a grande diversidade de conceituações, usos e aplicações. Em 0,22 segundos, o site de buscas Google localiza aproximadamente 3.870.000 resultados² para “*gamification*” e 42.800, em 0,23 segundos, para o termo “gamificação”. É notável a enorme quantidade de buscas em língua inglesa, evidentemente pelo grande desenvolvimento da indústria estrangeira de games, inclusive pelo aumento de estudos de casos e pesquisas de instituições de consultoria que subsidiam com informações importantes as decisões de grupos empresariais.

Pode-se verificar que tais números são expressivos, uma vez que a utilização desses termos é recente. A ferramenta *Google Trends*³ registra a primeira busca do termo *Gamification*, em setembro de 2010, e do termo Gamificação, apenas em agosto de 2012.

Figura 1 - Ocorrência de busca dos termos Gamification e Gamificação, em janeiro de 2011



Fonte: Capturado do GoogleTrends (<http://goo.gl/bhiLFd>).

1 Há uma discussão interessante sobre a questão terminológica em português. Disponível em: <http://opusphere.com/ludificacao-ou-gamificacao/>. Acesso em: 03 out. 2013.

2 Pesquisa realizada no site Google <http://www.google.com.br>. Acesso em 03 out. 2013.

3 Ferramenta do Google que mostra os termos mais populares utilizados em um determinado período, em diversas regiões do mundo, a partir de gráficos que permitem visualizar o tempo e a frequência de busca do termo, podendo ainda compará-lo ao volume de busca entre duas ou mais palavras. In: <http://www.google.com.br/trends>. Acesso em: 03 out. 2013.

Desta forma, é possível verificar o volume de pesquisas feitas por região do globo. Cingapura se destaca em pesquisas sobre o termo “*gamification*”, com 100%, seguido da Holanda, 50%; Austrália, 46%; Índia, 44%; Estados Unidos, 42%; Reino Unido, 33%; Alemanha e Espanha, 24%; Itália, 18%; e, por último, o Brasil, com 14%.

Cingapura é considerado o país com maior interesse em negócios de mídia digital e lidera o setor da indústria de games⁴, que está estimado em US\$ 59,5 bilhões e deverá crescer para US\$ 70, 1 bilhões em 2015⁵. O país abriga os maiores *players* do setor, tais como Ubisoft Cingapura, Gumi Ásia, Garena Interativo e Gameloft Cingapura.

No entanto, ainda que as buscas apresentem datas recentes, o termo foi utilizado pela primeira vez, em seu sentido atual, em 2003, pelo pesquisador britânico e desenvolvedor de jogos, Nick Pelling⁶, enquanto realizava uma consultoria de criação de interfaces de jogos para dispositivos eletrônicos.

Somente em 2010, o termo *Gamification*, tornou-se conhecido como “*the hot new business concept*”⁷, em revistas sobre negócios e entre reuniões de empresários. É nesse contexto que a gamificação surge como mecanismo para solucionar problemas e alavancar grandes projetos empresariais.

Com a finalidade de se compreender os contextos em que a gamificação começou a ser empregada, Werbach & Hunter (2012) descrevem três tipos comuns: (1) gamificação interna (2) gamificação externa e (3) gamificação para a mudança de comportamento. O primeiro uso está relacionado ao interesse das empresas em melhorar a produtividade e o engajamento dos empregados com a intenção de obter resultados cada vez mais positivos nos negócios. A segunda situação envolve o interesse das empresas em alcançar e fidelizar os clientes ou potenciais clientes, principalmente através do marketing, para alavancar a venda dos seus produtos. E por fim, o uso mais amplo e menos específico, aplicável a qualquer situação, tem o intuito de provocar a mudança de comportamento nos hábitos das pessoas, permitindo que elas façam escolhas ou atinjam determinados objetivos ou metas, em diversas áreas como educação, saúde, finanças etc.

As redes sociais, aplicativos móveis e demais plataformas *Web* foram os primeiros exemplos de casos em que foram utilizadas técnicas de gamificação com a finalidade de envolver os usuários e pode-se tomar como exemplos: *Fourquare* (localização),

4 Em Cingapura, o *Media Development Authority* (MDA) é o órgão responsável pela co-regulação do mercado de mídia digital. In: <http://www.mda.gov.sg/Pages/Home.aspx>. Acesso em: 04 out. 2013.

5 Dados obtidos no site do MDA: <http://www.mda.gov.sg/Industry/Video/IndustryOverview/Pages/Overview.aspx#> com referência à pesquisa feita pelo *DFC Intelligence*: <http://www.dfcint.com/index.php>.

6 Werbach & Hunter (2012, p.25), no livro *For the Win: how game thinking can revolutionize your business*, afirmam que o termo *Gamification* caiu em desuso, logo após ter sido utilizado pela primeira vez por Nick Pelling, vindo a ser utilizado novamente nos anos seguintes por conhecidos designers de games como Amy Joe King, Nicole Lazzaro, Jane McGonigal e Bem Sawyer, inclusive por pesquisadores da área de games como Ian Bogost, James Paul Gee e Byron Reeves.

7 Traduzido como “o novo conceito quente de negócio”.

Getglue (shows, filmes, programas de TV), *Duolingo* (idiomas), *Khan Academy* (educação), *LinguaLeo* (idiomas), *Fitocracy* (fitness), *Nike Plus* (corrida), etc. Da mesma forma, as empresas começaram a empregar essas mesmas técnicas em seus processos, a fim de engajar os empregados e também seus consumidores, através de um sistema de recompensas para incentivar a qualidade e quantidade de suas interações. A gamificação, no âmbito de marcas e produtos, influencia as pessoas para a interação e o consumo, além de permitir a expansão de forma viral de qualquer negócio, em redes sociais e tecnologias móveis.

Em junho de 2012, foi lançado o *Degrassi*, um programa canadense de TV ao vivo, baseado em Gamificação que tem como objetivo atrair os telespectadores para assisti-lo ao vivo e não por outras formas (gravado ou por *download* ilegal, p.ex.). A *Much Music Awards*, produtora do programa, criou um programa de fidelidade para os telespectadores, chamado *MuchCloser*⁸, a partir de uma plataforma de gamificação na internet, desenvolvida pela empresa *Badgeville*. O *MuchCloser* permite que os telespectadores possam ganhar pontos e recompensas ao interagir ao vivo nas redes sociais, lendo *posts*, compartilhando e comentando conteúdos, a fim de ganhar emblemas virtuais, ingressos para os shows etc. Como em outros sistemas de gamificação, o canal televisivo procurou incentivar as pessoas a se envolver com o programa, através da conquista dessas metas.

Devido ao fato de apresentarem elementos de jogos de forma desafiadora e motivacional, os sistemas de gamificação são reconhecidamente utilizados como estratégias para melhorar o envolvimento dos usuários em determinada ação ou tarefa em contexto de “não jogo”, com recompensas atingíveis, modificando o comportamento para a superação, competição positiva e desenvolvimento de habilidades como a atenção, a motivação e o impulso necessário para alcançar uma meta ou objetivo.

3 O ESTADO DA ARTE

Em artigos apresentados recentemente no Brasil, alguns pesquisadores⁹ (Tenório & Araújo, 2012; p.13; Lemos, 2013, p. 9; Tsutsumi & Petry, 2013, p. 68) remetem-se, ainda, ao termo *Gamification*, na língua de origem em suas pesquisas. No entanto, com efeito de torná-lo mais popular no Brasil, inclusive, o conhecimento e a aplicação de suas técnicas, adota-se, neste trabalho, o termo Gamificação.

8 Disponível em: <http://www.muchmusic.com/muchcloser/>. Acesso em 05 set. 2013.

9 Tenório & Araújo (2012, p.13). Disponível em: <http://sbgames.org/sbgames2012/proceedings/papers/gamesfor-change/g4c-03.pdf>. Acesso em: 05 out. 2013; Lemos, L. (2013, p.9). Disponível em: http://www.sbgames.org/sbgames2013/proceedings/cultura/Culture-2_full.pdf. Acesso em: 05 out. 2013; Tsutsumi & Petry (2013, p. 68). Disponível em: http://www.sbgames.org/sbgames2013/proceedings/cultura/Culture-10_full.pdf. Acesso em: 05 out. 2013.

Apesar de não existir uma definição única, a mais conhecida e utilizada é a proposta a partir das pesquisas de Deterting et al. (2011), que define gamificação como “o uso de elementos do design de games em contextos de não jogo” (tradução nossa). Praticamente com o mesmo sentido, Werbach & Hunter (2012) utilizam o conceito como “o uso de elementos de jogos e técnicas do design de game em contexto de não jogo” (tradução nossa). A fim de se compreender o estado da arte sobre gamificação e a amplitude dos seus usos e aplicações, é proposto o seguinte quadro conceitual (Quadro 1), com algumas das definições encontradas:

Quadro 1– Levantamento conceitual sobre Gamificação.

Fonte/Ano	Definição
WIKIPEDIA (em inglês) ¹⁰ 2013	“Gamificação é a habilidade de aplicar os elementos de jogo e as técnicas do game design em contexto não jogo. Essencialmente pensar fora da caixa, o que nos permite usar as habilidades dos jogos em situações da vida real.” (tradução nossa).
THE OXFORD DICTIONARY ¹¹ 2013	“A aplicação de conceitos e técnicas dos jogos para outras áreas de atividade.” (tradução nossa).
BUNCHBALL ¹² 2013	“A integração dinâmica do jogo em seu site, serviço, comunidade, conteúdo ou campanha.” (tradução nossa).
DETERTING et al., 2011	“O uso de elementos do design de jogos em contextos não jogo”. (tradução nossa).
GAMIFICATION WIKI ¹³ 2013	“Gamificação é o conceito de aplicar o pensamento do design de jogo em aplicações não jogo para torná-las mais divertidas e envolventes.” (tradução nossa).
MCGONIGAL 2011	“O recente fenômeno do uso dos jogos digitais para solucionar problemas sociais e envolver o público é conhecido como Gamificação.” (tradução nossa).
ABT, C. 1970	“Os jogos que têm uma finalidade educacional explícita ou cuidadosamente planejada e não se destinam para serem jogados, principalmente, para diversão.” (tradução nossa). Para alguns autores, o termo Gamificação evoluiu a partir do conceito dos <i>Serious Games</i> (Jogos Sérios), proposto por Abt (1970).

10 Disponível em: <http://en.wikipedia.org/wiki/Gamification>. Acesso em: 03 out. 2013.

11 Disponível em: <http://goo.gl/hXvWpo> (Adaptado). Acesso em: 03 out. 2013.

12 Bunchball é uma das maiores empresas de tecnologia especializadas em Gamification que oferece serviços de gamificação para plataformas através de softwares baseado na nuvem, a fim de fidelizar clientes e empresas, através do engajamento online com a mecânica de games. In: <http://www.bunchball.com/>

13 Portal que reúne a maior comunidade de discussões sobre Gamification. In: <http://gamification.org/wiki/Gamification>. Acesso em 06 out. 2013.

Fonte/Ano	Definição
SUITS, B. 1978	“Jogos são obstáculos desnecessários que nós nos voluntariamos a resolver”. (tradução nossa). McGonigal (2011) usa a definição de Suits (1978) como base para o termo Gamification, visto que os obstáculos têm a função de mobilizar/desafiar os jogadores para a transformação social.
CLARK, T. 2011	“Gamificação: ajuda os trabalhadores a se tornarem mais engajados.” (tradução nossa). Uso comercial ¹⁴ .
MACMILLAN, D. ¹⁵ 2011	“Gamificação: exerce uma forte influência psicológica sobre os consumidores.” (tradução nossa). Uso comercial.
LOVEL, N. 2011	“Gamificação: incentiva comportamentos entre seus clientes.” (tradução nossa). Uso comercial.
GORDON, B. ¹⁶	“Gamificação é tão importante quanto social e móvel.” (tradução nossa).
SMALL BUSINESS LABS ¹⁷ 2011	“Gamificação é uma das palavras de moda mais quentes no Vale do Silício nestes dias. Simplificando, o termo refere-se à incorporação dos elementos e mecânica de jogo em sites e <i>softwares</i> não jogos.” (tradução nossa).
ZICHERMAN, G. 2011	(1) “Gamificação é a inclusão de mecânica, estilo, pensamento e/ou técnicas de design de jogos para envolver pessoas na solução de um problema.” (2) “Processo de uso de mecânicas de jogos para engajar audiências e resolver problemas”. (tradução nossa).
HUOTARI, K.; HAMARI, J. 2012	“Um processo de melhoria de um serviço com <i>affordances</i> ¹⁸ para experiências <i>gameful</i> ¹⁹ , a fim de apoiar a criação de valor global do usuário.” (tradução nossa).

14 Pesquisadores em Game Studies como Deterting, McGonigal e Bogost criticam o uso da Gamificação para o uso ou estratégia comercial.

15 Disponível em: <http://www.businessweek.com/magazine/content/11_05/b4213035403146.htm>. Acesso em: 05 out. 2013.

16 A definição defendida por Bing Gordon, parceiro na Kleiner Perkins, pode ser encontrada em: <http://gamification.org/wiki/Gamification>. Acesso em 06 out. 2013.

17 What is Gamification? Disponível em: <http://www.smallbizlabs.com/2011/02/what-is-gamification.html>. Acesso em: 03 out. 2013.

18 Affordance (s/trad.) é a qualidade do objeto, ou de um ambiente, que permite que um indivíduo realize uma ação. É a qualidade de algo funcionar da maneira como ele foi projetado ou pensado para funcionar. O termo é usado em áreas, como em Interação Humano Computador (IHC), Design de Interação, Psicologia de Percepção, entre outras. (Adaptado). Disponível em: <http://pt.wikipedia.org/wiki/Affordance>. Acesso em: 08 nov. 2013.

19 Gameful (s/trad.) é um termo cunhado pela designer de games, Jane McGonigal para se referir às qualidades dos games aplicadas em outros contextos.

Fonte/Ano	Definição
KAPP, K. 2012	“o uso de mecânicas de jogos, estética lúdica, e pensamento de jogo para engajar pessoas, motivar ações, promover aprendizado e resolver problemas.” (tradução nossa).
GARTNER ²⁰ 2011	“Gamificação usa a mecânica de jogos e as técnicas do design de jogos em contexto não jogo – é uma poderosa ferramenta para envolver funcionários, clientes e o público para a mudança de comportamentos, desenvolver competências e inovação. Nosso Relatório Especial avalia as tendências, sobre como a Gamificação está sendo aplicada em várias indústrias e explora suas oportunidades futuras.” (tradução nossa).
WERBACH, K; HUNTER, D. 2012	“Gamificação é o mesmo que aprender através dos games, a partir do uso de elementos dos games e técnicas de game design, como os pontos, barras de progressão, níveis, troféus, medalhas etc., em contextos que não são games.” (tradução nossa).
WU, M. ²¹ 2011	“Gamificação é o uso da mecânica de jogo para conduzir ao engajamento e ações <i>game-like</i> . ¹³ A lógica é realmente simples. As pessoas gostam de jogar. Mas na vida cotidiana, frequentemente somos apresentados às atividades que odiamos, se elas são tarefas chatas ou trabalhos estressantes. Gamificação é o processo de introdução da mecânica de jogo para estas atividades abominadas tornando-as mais um <i>game-like</i> (ou seja, divertido, gratificante, desejável, etc.), de modo que as pessoas gostariam de participar proativamente nestas tarefas.”

Apesar de inúmeras definições, foram eleitas algumas mais importantes e significativas e pode-se, então, verificar a ampla utilização do termo pela indústria e pela academia. Embora, o foco deste trabalho esteja voltado para a pesquisa acadêmica, é imprescindível articular esses estudos aos avanços da indústria, objetivando o desenvolvimento de produtos para a inovação científica e não apenas para o setor comercial.

²⁰ Disponível em: <http://www.gartner.com/technology/research/gamification/>. Acesso em 03 out. 2013.

²¹ Disponível em: <http://lithosphere.lithium.com/t5/science-of-social-blog/Gamification-from-a-Company-of-Pro-Gamers/ba-p/19258>. Acesso em: 03 out. 2013.

Gartner²², em relatório de pesquisa de mercado, afirma que até 2015, mais de 50% das organizações que gerenciam os processos de inovação, deverão “gamificar” os seus processos, a fim de alcançar altos níveis de engajamento, mudança de comportamentos e estímulos para a inovação. Através do modelo *crowdsourcing*²³ de produção, as empresas procuram melhorar o desempenho do empregado e a aceitação dos clientes com suas marcas, produtos, serviços ou aplicações. O mesmo documento ainda aponta os quatro principais meios para se conseguir esses resultados, utilizando a gamificação: (1) rápido ciclo de *feedback*, relacionado ao desempenho; (2) objetivos claros e regras bem definidas de jogo; (3) narrativa convincente capaz de envolver os jogadores à participação e alcançados objetivos propostos; (4) tarefas desafiadoras, porém alcançáveis, a fim de manter o interesse constante na atividade.

Apesar do enorme quantitativo de conteúdos relacionados à gamificação na internet, é possível concentrar dois segmentos importantes de pesquisa, de acordo com interesse ou objetivo de aplicação. Na área de indústria e negócios, há um grande destaque para o *GSummit*¹⁰, cúpula anual que reúne especialistas em Gamificação, de vários setores, como Ian Bogost, Sebastian Deterting, Amy Jo Kim, Nicole Lazzaro, Jane McGonigal, Rajat Paharia, Jesse Schell, Kevin Werbach, Michael Wu, além de Gabe Zichermann, presidente da Conferência *GSummit*, empresário, palestrante e autor de livros sobre Gamificação, voltados para a indústria.

Na área acadêmica articulada à indústria, as pesquisas de maior relevância são concentradas em uma rede de pesquisa, conhecida como *Gamification Research Network* (GRN)¹¹, administrada por Sebastian Deterting, professor do Instituto de Tecnologia de *Rochester Magic Lab*. A rede conta com mais de 250 pesquisadores e estudantes interessados em pesquisas da área e apresenta um vasto repositório de recursos humanos, projetos e publicações, além do compartilhamento de bibliografia, conteúdos do *blog* (GRN) e lista de discussões.

Após a abordagem conceitual e bibliográfica, é importante observar a diferença entre jogar (*gaming*) e brincar/jogar (*playing*)²⁴, a fim de se compreender melhor a gamificação. Como se trata de elementos dos games, ou seja, *ludus*, o seu enfoque está mais no estabelecimento de regras para se atingir determinados comportamentos, sejam eles lúdicos ou não.

22 A partir da página do *GSummit*, é possível ter acesso a uma comunidade de pessoas notáveis, projetos, *cases* e organizações relacionadas à Gamificação. Disponível em: <http://www.gamification.co/>. Acesso em: 03 out. 2013.

23 Disponível em: <http://gamification-research.org/>. Acesso em: 03 out. 2013.

24 Há um artigo bastante pertinente sobre o tema: “*Playing and Gaming*”, de Bo Kampmann Walther, no site da revista científica *Game Studies – The International Journal of Computer Game Research*. Disponível em: <http://www.gamestudies.org/0301/walther/>. Acesso em: 05 out. 2013.

Enquanto o termo *playing* está relacionado a jogar e brincar de forma livre, divertida e de improviso, reconhecido por Caillois (1958) como *paidia*, ou seja, que se remete às brincadeiras livres e menos organizadas, o termo *gaming* está relacionado ao *ludus*, ou seja, ao jogo com regras bem organizadas e definidas e com objetivos determinados. Para Callois, há essa distinção antagônica entre *paidia* e *ludus*, porém, entendemos que, mesmo em *ludus*, a atividade de jogar (*gaming*) deve ser voluntária, para a adesão ou não das regras, dependendo da forma como se estabelece o engajamento do usuário ou jogador. “[O jogo] é uma atividade que é essencialmente: livre (voluntária), separada (no tempo e no espaço), incerta, improdutiva, governada por regras, fictícia (faz de conta).” (CALLOIS, 1961, p.10-11).

Huizinga (1938), em seu livro *Homo Ludens*, também explicita essa relação de liberdade do sujeito para executar o jogo como

(...) uma atividade livre, conscientemente tomada como ‘não-séria’ e exterior à vida habitual, mas ao mesmo tempo capaz de absorver o jogador de maneira intensa e total. É uma atividade desligada de todo e qualquer interesse material, com a qual não se pode obter qualquer lucro, praticada dentro dos limites espaciais e temporais próprios, segundo uma ordem e certas regras. Promove a formação de grupos sociais com tendência a rodearem-se de segredos e a sublinharem sua diferença em relação ao resto do mundo por meio de disfarces ou outros meios semelhantes. (HUIZINGA, 1950, p.13).

E, ainda, para definir a atividade de jogar (*gaming*), Salen & Zimmerman (2003, p. 96) afirmam que “um jogo é um sistema no qual jogadores engajam-se em um conflito artificial, definido por regras, que resultam em um resultado quantificável”.

Dessa forma, os autores Callois, Huizinga, Salen & Zimmerman fazem uma abordagem ludologista para definir o conceito de jogo (*ludus*), com regras bem definidas e metas atingíveis. No entanto, eles descrevem o jogo completo e não a gamificação. O que importa, em ambos os casos, é o *gameful design*, ou seja, o desenvolvimento de uma mecânica de jogos para atingir metas, experimentar diferentes estratégias e assumir novos desafios.

A palavra *gameful* é recente e foi cunhada pela desenvolvedora de jogos Jane McGonigal²⁵ para se referir ao processo de transferir as qualidades dos jogos a outros contextos, como um complemento para as atividades *playful*, ou seja, qualquer atividade de interação lúdica que proporcione diversão, entretenimento e engajamento ao usuário ou “jogador”.

25 Jane McGonigal. Disponível em: <http://janemcgonigal.com/>. Acesso em: 05 out. 2013.

Na Figura 2, Deterting et al. (2011) descrevem a relação entre jogar e brincar e entre game e brinquedo, evidenciando os polos antagônicos propostos por Callois. O campo superior da figura está relacionado a *game/gaming/jogar (ludus)* e o campo inferior a *toy/playing/brincar (paidia)*. Enquanto os *Serious Games*²⁶ (Jogos Sérios) são completos, a gamificação faz uso apenas dos elementos dos games. Em relação ao polo oposto, há uma alusão às interações lúdicas, não associadas aos games necessariamente. No entanto, os elementos *gameful*, que subentendem certo grau de jogabilidade, podem influenciar os comportamentos *playful*, ou seja, voltados aos aspectos lúdicos.

Figura 2 - Diferença entre Game e Play. Proximidades conceituais entre Serious Game, Playful Interaction e Gamification. (DETERTING, 2011).



4 CONCEITOS-CHAVES PARA A DEFINIÇÃO DE GAMIFICAÇÃO

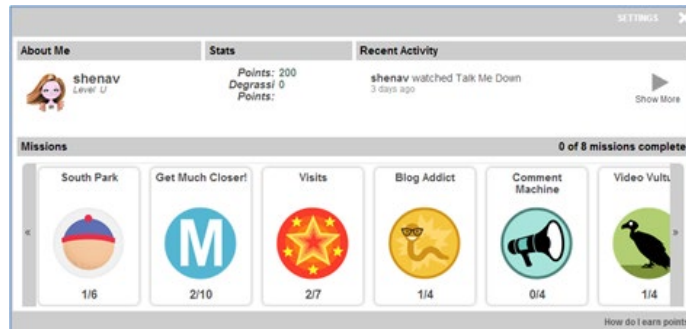
O termo gamificação apresenta três importantes elementos, são eles: (1) *game elements* (elementos de games); (2) *game design techniques* (técnicas do design de games) e, por último, (3) *non-game context* (contexto de não jogo). Segundo Kevin & Werbach (2012), para implementar um sistema básico de gamificação, é preciso entender como funcionam os elementos mais comuns, provenientes dos games, e como podemos aplicá-

²⁶ *Serious Games*, ou Jogos Sérios são games desenvolvidos para um propósito primário diferente de puro entretenimento, como simulações de eventos do mundo real para solucionar problemas. O adjetivo “sério” é utilizado para designar os seus contextos de aplicação, em setores como, defesa, educação, exploração científica, serviços de saúde, gestão de emergência, planejamento urbano, engenharia, religião e política. (Traduzido e adaptado da Wikipedia). Disponível em: http://en.wikipedia.org/wiki/Serious_game. Acesso em: 10 out. 2013.

-los em diversos contextos.

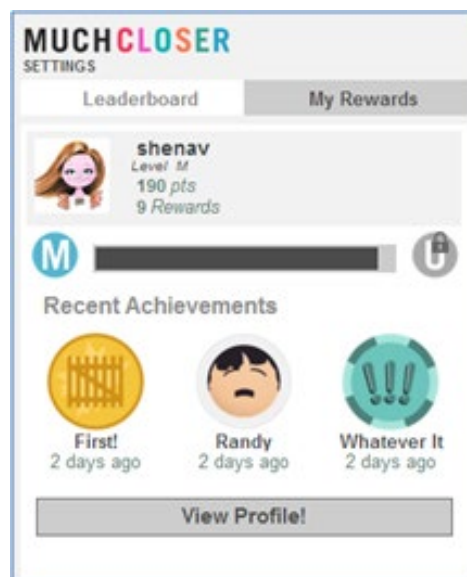
Em relação aos elementos de games, a maioria dos sistemas de gamificação começa basicamente com “A Tríade PBL” (*The PBL Triad*), ou seja, os pontos (*points*), emblemas (*badges*) e rankings (*leaderboards*). Utilizamos como exemplo, o programa canadense *Degrassi*, sincronizado com a plataforma *MuchCloser*, que faz uso do sistema (PBL), para fidelizar a participação dos seus telespectadores, como descritos na Figura 3, a seguir:

Figura 3 - Points (pontos) e badges (emblemas) no sistema de Tríade PBL. Disponível em: <http://www.muchmusic.com/muchcloser/>. Acesso em: 05 nov. 2013.



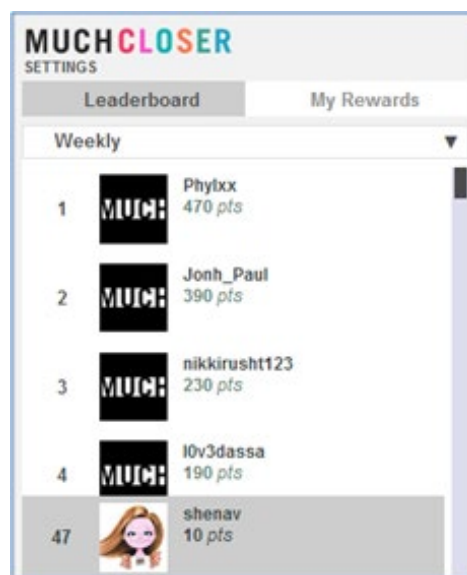
O telespectador, além de verificar o total dos seus pontos referentes ao programa *Degrassi*, pode conferir também os pontos relativos ao seu desempenho em outras atividades oferecidas pelo programa, através de emblemas que sinalizam as missões, as quais o telespectador vai conquistando, gradativamente, até a realização completa da tarefa.

Figura 4 - Sistema de Recompensas (Rewards). Disponível em: <http://www.muchmusic.com/muchcloser/>. Acesso em: 05 nov. 2013.



O Sistema de Recompensas (Figura 4) faz parte da mecânica do jogo e é resultante dos elementos do sistema PBL, tais como: (1) os pontos (*points*), que mantêm o placar, fornecem *feedback*, determinam o status do telespectador e exibem o seu progresso, levando-o a adquirir suas recompensas, além de mostrar suas recentes realizações (*achievements*); (2) os emblemas (*badges*), que mostram essas realizações e podem transmitir um estilo, uma credencial, um símbolo de status ou algum sinal importante; (3) os rankings (*leaderboards*), que mostram a pontuação de outros participantes, funcionando como um *feedback* sobre a concorrência, como mostra na (Figura 5), a seguir.

Figura 5 - Ranking (Leaderbord) no sistema de Tríade PBL. Disponível em: <http://www.muchmusic.com/muchcloser/>. Acesso em: 05 nov. 2013.



Algumas técnicas empregadas nos games podem ser utilizadas para serem aplicadas em qualquer área e permitem que as tarefas da vida real transformem-se em objetivos a serem alcançados de forma divertida. Em palestras realizadas no TED Talks, Priebatsch (2010) e Chatfield (2010)²⁷, apresentam algumas técnicas do *game design* que contribuem para que isso seja significativo para o usuário: (1) a progressão dinâmica por meio de pistas visuais, medindo o progresso e a experiência do usuário; (2) rápido *feedback* visualizado na dinâmica de progressão; (3) metas e tarefas alcançáveis, de longo e curto prazo; (4) recompensas e símbolos de status sociais, conseguidos através do esforço e conclusão do trabalho que geram motivação para a continuidade da tarefa; (5) dinâmica de participação, envolvimento e de retorno ao

27 PRIEBATSCH, Seth (TED Talk, 2010). *The game layer on top of the world*. Disponível em: http://www.ted.com/talks/seth_priebatsch_the_game_layer_on_top_of_the_world.html. Acesso em: 05 out. 2013.

CHATFIELD, Tom (TED Talk, 2010). *7 ways games reward the brain*. Disponível em: http://www.ted.com/talks/tom_chatfield_7_ways_games_reward_the_brain.html. Acesso em 05 out. 2013.

jogo; (6) elemento de incerteza, em relação aos tipos de recompensas; (7) colaboração e envolvimento com outros usuários.

Para se criar experiências de engajamento, através de elementos de games, apropriados ao contexto de “não jogo”, é preciso considerar o funcionamento da mecânica e dinâmica do jogo. A mecânica de jogo diz respeito ao uso dos componentes ou elementos de games, associada às regras e técnicas que mobilizam o “jogador”, em um ambiente altamente motivacional. A dinâmica do jogo é a identificação das necessidades que geram motivação nas pessoas, por meio de uma narrativa persuasiva acerca das tarefas a serem desempenhadas, seguida da gratificação pelo objetivo alcançado, tais como recompensas (*rewards*), reconhecimento (*status*), realização (*achievement*), autoexpressão (*self-expression*), competição (*competition*) e altruísmo (*altruism*).

O terceiro e último conceito que caracteriza a gamificação é o “*non-game context*”, ou contexto de não jogo. Nesse aspecto, o desafio principal é utilizar os elementos que figuram dentro do universo do jogo e aplicá-los em situações do mundo real, a fim de se criar novas experiências, com resultados mensuráveis para o usuário.

Os elementos do *design* de jogos são criados, geralmente, com a finalidade de entretenimento. No entanto, Deterting et al. (2011), considera que esses elementos não têm essa única funcionalidade em sistemas de gamificação, indo além do puro entretenimento, sendo também usados com outros objetivos específicos e para melhorar outras aplicações já existentes.

Together with serious games, gamification uses games for other purposes than their normal expected use for entertainment (asserting that entertainment constitutes the prevalent expected use of games). We recommend not limiting the term gamification to specific usage contexts, purposes, or scenarios, while noting that joy of use, engagement, or more generally improving the user experience currently serve as popular usage contexts. (DETERTING, et al., 2011, p.3).²⁸

A gamificação tem estreita relação com o entretenimento, porém não se limita apenas a esse contexto. Não seria interessante a restrição do conceito do termo, nem mesmo a utilização do conceito, em um sentido amplo e genérico, considerando-se que há inúmeras variações quanto ao seu uso, intenções, contextos ou mídias de aplicação. A ideia é utilizar, de forma apropriada, os elementos *gameful*, a serviço, por exemplo, da educação, finanças, saúde, comunicação, entre outros. Dessa forma, é defendida aqui a

28 Juntamente com os jogos sérios, a gamificação utiliza os games para outros fins que não a sua utilização normal esperada para o entretenimento (afirmando que o entretenimento constitui-se como uso predominante e esperado dos jogos). Recomendamos não limitar o termo gamificação para contextos específicos de utilização, propósitos ou cenários, embora salientando que a alegria do uso, engajamento, ou mais geralmente melhorar a experiência do usuário atualmente servem como contextos de uso popular. (tradução nossa).

necessidade de se utilizar o conceito-base da gamificação para a construção de um novo conceito, que seja útil e facilmente identificável em um contexto *non-game*.

5 O CONCEITO DE GAMIFICAÇÃO PARA A TVDI

A indústria de conteúdos digitais, em específico a indústria de games, tem potencial para contribuir para os processos de inovação e pesquisas no ambiente da televisão digital. Freeman (1986) destaca que “inovação é o processo que inclui as atividades técnicas, concepção, desenvolvimento, gestão e que resulta na comercialização de novos (ou melhorados) produtos, ou na primeira utilização de novos (ou melhorados) processos”.

A televisão digital interativa é um exemplo de inovação, na medida em que se distancia dos padrões anteriores e se aproxima das novas ideias, métodos e objetos, ampliando as possibilidades de experimentação de conteúdos em um ambiente multiplataforma e de convergência.

A mecânica de jogos contribui para agregar valor ao entretenimento televisivo, principalmente para o edutretenimento, pois traz embutida a linguagem dos games, muito comum, principalmente, para os jovens, que estão cada vez mais inseridos no contexto das mídias e das tecnologias digitais. Huizinga (1938) já preconizava a necessidade de se compreender o jogo para além do entretenimento estrito, como ferramenta dialógica presente em diversas relações sociais.

A gamificação tem sido utilizada como alternativa para as abordagens tradicionais, sobretudo no que se refere à mudança de comportamentos, à familiarização com as novas tecnologias e à melhoria dos processos de aprendizagem, além do desenvolvimento das habilidades pessoais. Se combinada com outras tendências e tecnologias digitais emergentes, como a TVDI, a gamificação pode contribuir efetivamente para os processos de inovação.

Os conteúdos educativos interativos para a televisão digital podem ser acessados a partir da camada de *software*, conhecida como *middleware*, Ginga ou a partir da internet, em dispositivos móveis e de segunda tela. Essa convergência das Tecnologias da Televisão, Ciências da Computação e Internet, é definida por Lytras (2002) e Aarniemi-Jokipielto (documento eletrônico), como T-learning, pois favorece as oportunidades de aprendizagem devido à utilização de mais de uma mídia.

Assim sendo, o T-learning pode agregar os elementos, a mecânica e a dinâmica dos jogos digitais, objetivando a educação por métodos de entretenimento, mais conhecido como Edutretenimento definida por Walldén (2004) como “programas que utilizam diversas mídias para incorporar mensagens educativas em formatos de entre-

tenimento, ou seja, educam com métodos de entretenimento”.

A partir do conceito-base da Gamificação, que vem a ser “o uso de elementos do design de games em contextos de não jogo”, verificamos que o mesmo é bastante amplo e genérico e não traz no bojo de sua definição, as suas principais características e possibilidades de aplicação em dado contexto.

Para a construção de um novo conceito, que seja útil e facilmente identificável no contexto *non-game* da TVDI, é utilizada a metodologia proposta por Hegenberg (1974), para construir a definição de um verbete que atenda os seguintes princípios: (1) referir-se à essência do objeto; (2) não ser circular; (3) ser afirmativa; (4) ser clara e objetiva. Desta forma, é proposta no quadro, abaixo, uma definição da relação gamificação-TVDI:

Gamificação-TVDI: é o uso da mecânica de jogos e técnicas do design de games em contexto de não jogos a fim de envolver e engajar os usuários para a mudança de comportamento, visando à participação e à interação, frente à oferta de conteúdos interativos, de programas de entretenimento informativo ou educativo que tem por plataforma a TV Digital Interativa. Tem por características principais:

- Opções de escolha e participação voluntária;
- Engajamento do telespectador;
- Sistema de fidelização da audiência;
- Solução interativa para aumentar as possibilidades de aprendizagem no ambiente da televisão;
- Agregação de pontos, níveis, emblemas, *rankings* e recompensas, na interação do telespectador com os aplicativos e conteúdos televisivos;
- Permitir a interação e a competitividade de jogo, a partir das plataformas sociais;
- Aplicação conjunta em múltiplas plataformas, em mídia primária (TV) e mídias secundárias (dispositivos móveis, como os *smartphones* e *tablets*);
- Rápido ciclo de *feedback* relacionado ao desempenho, a fim de melhorar a experiência do usuário;
- Incorporação da narrativa como contexto dos objetivos, de forma convincente para envolver os telespectadores à participação e alcance das metas;
- Incentivo à progressão;
- Objetivos claros e regras bem definidas;
- Atividades desafiadoras e alcançáveis;
- Atrair o público consumidor de mídias digitais;
- Linguagem e estética visual dos elementos dos games;
- Entretenimento televisivo mais lúdico, divertido e participativo;

O conceito de gamificação, além de novo e promissor, apresenta uma difusão de aplicações e não está restrito apenas para o uso esperado de entretenimento. Segundo Deterting et al. (2011), não é aconselhável limitar o termo, tendo em vista os vários contextos específicos de uso, propósitos ou cenários distintos. Dessa forma, com a finalidade de contribuir para os processos de inovação e pesquisa, a partir das tecnologias digitais dos games, toma-se, nesse trabalho, o conceito-base de gamificação como ponto de partida para o desenvolvimento de um verbete (Gamificação-TVDI) com definição e características próprias, voltadas para o contexto da TVDI.

Tendo em vista a utilização do termo, no desenvolvimento da pesquisa em andamento no Programa de Pós-graduação em TV Digital: Informação e Conhecimento da UNESP e visando o desenvolvimento de conteúdos e aplicativos interativos educativos baseados em Gamificação, justifica-se a necessidade dessa abordagem e construção conceitual, com base nos princípios descritos por Hegenberg (1974), a fim de explicitar a descrição do processo de pesquisa nessa área, podendo, pois, servir de base para futuros estudos que se utilizem da mecânica de jogos como objeto de pesquisa em Televisão Digital Interativa.

REFERÊNCIAS

ABT, Charles. **Serious Games**. New York: The Viking Press. 1970.

AARRENIEMI-JOKIPELTO, Päivi. **T-learning Model for Learning Via Digital TV**. Industrial IT Laboratory. Helsinki University of Technology. Disponível em: <http://www.it.lut.fi/eaeie05/proceedings/p21.pdf> . Acesso em 10 ago. 2013.

CALLOIS, Roger. **Man, play and games**. Chicago: University of Illinois Press, 2001. Tradução do original francês *Les jeux et les homes*, 1958.

CLARK, Tim. **Gamification Gets Down to Business**. Forbes. (2011) Disponível em: <http://www.forbes.com/sites/sap/2011/09/15/gamification-gets-down-to-business/>. Acesso em: 03 jul. 2013.

DETERDING, Sebastian. et al. **Gamification: Toward a Definition**. In: CHI 2011. Vancouver, BC, Canada. 2011. Disponível em: <http://gamification-research.org/wp-content/uploads/2011/04/02-Deterding-Khaled-Nacke-Dixon.pdf> Acesso em 05 jul. 2013.

FREEMAN, Christopher. **Economics of Industrial Innovation**. Cambridge, MIT, 1986.

HEGENBERG, Leonidas. **Definições**: termos teóricos e significado.

São Paulo: Cultrix / Ed. da Universidade de São Paulo, 1974.

HUIZINGA, Johan. **Homo Ludens**. Tradução de J. P.

Monteiro. São Paulo: Perspectiva, 2004, 1938.

HUOTARI, Kai.; HAMARI, Juho. **Defining Gamification - A Service Marketing Perspective**. Proceedings of the 16th International Academic Mind Trek Conference, Tampere, Finland, October 3-5, 2012.

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

LYTRAS, Miltiadis. **Interactive Television and e-learning convergence**: examining the potencial of t-learning. ELTRUN, 2002.

LOVELL, Nicholas. **Gamification**: Hype or Game-Changer? Wall Street Journal. (2011). Disponível em: <<http://blogs.wsj.com/tech-europe/2011/05/04/gamification-hype-or-game-changer/>>. Acesso em: 03 jul. 2013.

MCGONIGAL, Jane. **Reality is Broken**: Why Games Make Us Better and How They Can Change the World. New York: Penguin, 2011.

SALEN, Katie.; ZIMMERMAN, Eric. **Rules of play**: Game design fundamentals. Cambridge, MA: MIT Press, 2003.

WALLDÉN, Sari.; SORONEN, Anne. **Edutainment. From Television and Computers to Digital Television**. University of Tampere Hypermedia Laboratory. Disponível em: <<http://www.uta.fi/hyper/julkaisut/b/fitv03b.pdf>>. Acesso em 05 de jul. 2013.

WERBACH, Kevin; HUNTER, Dan. **For the Win**: How Game Thinking Can Revolutionize Your Business. Philadelphia: Wharton Digital Press, 2012. Disponível em: <http://wdp.wharton.upenn.edu/books/for-the-win/>>. Acesso em: 04 mar. 2013.

WU, Michael. **What is gamification, really?** Disponível em: <<http://lithosphere.lithium.com/t5/Science-of-Socialblog/What-is-Gamification-Really/ba-p/30447>>. Acesso em: 05 jul. 2013.

ZICHERMANN, Gabe. **Gamification by Design**: Implementing Game Mechanics in Web and Mobile Apps. Sebastopol, CA, EUA: O'Reilly Media, 2011. Disponível em: <<http://it-ebooks.info/book/570/>>. Acesso em: 05 jul. 2013.