

UNIVERSIDADE ANHEMBI MORUMBI

JOÃO RAFAEL ERSINA NAVARRO

**A GAMIFICAÇÃO NOS
PROCESSOS SOCIAIS CONTEMPORÂNEOS**

SÃO PAULO

2016

JOÃO RAFAEL ERSINA NAVARRO

**A GAMIFICAÇÃO NOS
PROCESSOS SOCIAIS CONTEMPORÂNEOS**

Dissertação de Mestrado apresentada à Banca Examinadora, como exigência para a obtenção do título de Mestre do Programa de Mestrado em Comunicação, área de concentração em Comunicação Contemporânea da Universidade Anhembi Morumbi, sob a orientação do Prof. Dr. Gelson Santana.

SÃO PAULO

2016

F929H Navarro, João Rafael Ersina
 A gamificação nos processos sociais contemporâneos /
 João Rafael Ersina Navarro. – 2016.
 85f.: Il.; 30 cm.

 Orientador: Gelson Santana
 Dissertação (Mestrado em Comunicação) – Universidade
 Anhembi Morumbi, São Paulo, 2016.
 Bibliografia: f. 82-85.

 1. Comunicação. 2. Audiovisual. 3. Gamificação.
 4. Cultura da Convergência. I. Título

CDD 647.94

JOÃO RAFAEL ERSINA NAVARRO

**A GAMIFICAÇÃO NOS
PROCESSOS SOCIAIS CONTEMPORÂNEOS**

Dissertação de Mestrado apresentada à Banca Examinadora, como exigência para a obtenção do título de Mestre do Programa de Mestrado em Comunicação, área de concentração em Comunicação Contemporânea da Universidade Anhembi Morumbi, sob a orientação do Prof. Dr. Gelson Santana.

Aprovado em ----/-----/-----

Nome do orientador

Nome do convidado

Nome do convidado

AGRADECIMENTOS

Dedico a materialização dessa dissertação a minha esposa, Fernanda Pinheiro Sobottka, que suportou todas as minhas ausências, mudanças de humor e horas de estudo durante vários finais de semana e faz parte dessa conquista também.

Ao meu orientador, o Professor Dr. Gelson Santana, pelas conversas e encontros que foram tão importantes e me possibilitaram ir além em meus estudos e na realização dessa dissertação.

Gostaria de agradecer a Universidade Anhembi Morumbi e aos meus Professores, que durante esse tempo de convívio, prontamente me ajudaram nas questões acadêmicas, na consolidação e aprofundamento da criação do conhecimento e nas reflexões que foram de grande importância para a minha formação e amadurecimento.

Aos meus companheiros de classe, por todas as experiências e conhecimentos trocados ao longo das aulas e desse tempo de convívio.

Finalmente a Deus, que me acompanhou nessa jornada de autoconhecimento e reflexão.

RESUMO

A concepção da gamificação aplicada aos processos sociais contemporâneos é extremamente nova, uma vez que a forte presença das mídias passou a oferecer as características necessárias para um projeto efetivo a partir da segunda metade da última década por meio de novas interfaces, convergentes e interativas. O objeto principal desse estudo é a conceituação da gamificação, suas afinidades e diferenças com games eletrônicos, seus recursos audiovisuais e sua imanência nos processos sociais contemporâneos. O resultado será um estudo sobre as condições atuais e os efeitos da gamificação. Este estudo é baseado em uma metodologia sobre dados de pesquisas e de aplicativos. Entre eles, podemos citar o Waze¹, que será caso de estudo dessa dissertação por conta da sua ampla base de usuários ativa, o que favorece a coleta de dados em diversos níveis. A utilização do jogo e sua importância para a contemporaneidade já foram estudadas por importantes teóricos, tais como Gilles Brougère, Heloísa Bruhns, Colas Duflo, Paulo Freire, Jean Piaget, Johann Christoph Friedrich Schiller, entre outros autores. Esse estudo foi desenvolvido tendo como base considerações de Pierre Levy, Henry Jenkins e Kevin Werbach a respeito de redes sociais, cultura da convergência e inteligência coletiva, levando em consideração as observações de Johan Huizinga, sobre os aspectos fundamentais dos jogos.

PALAVRAS-CHAVE: Comunicação Audiovisual. Gamificação. Cultura Midiática. Games. Cultura da Convergência. Efeitos.

¹ Waze é uma aplicação para dispositivos móveis baseada na navegação por satélite (GPS) e que fornece informações em tempo real e informações de usuários e detalhes sobre rotas.

ABSTRACT

The conception of gamification applied to contemporary social processes is very new, once the strong presence of media now offers the necessary features for an effective project since the second half of the last decade through new, convergent and interactive interfaces. The main object of this study is the conceptualization of gamification, its affinities and differences with electronic games, its audiovisual resources and its immanence in contemporary social processes. The result will be a study of the current conditions and the effects of gamification. This study is based on a methodology that studies data research and applications. Among them, we can highlight Waze, which will be a case study in this dissertation because of its large base of active users, which favors the collection of data at different levels. The use of the game and its importance to contemporary age have been studied by important theorists such as Brougère, Bruhns, Duflo, Freire, Piaget, Schiller, among other authors. This study was developed based on considerations of Pierre Levy, Henry Jenkins and Kevin Werbach about social networking, convergence culture and collective intelligence, taking into account the comments of Johan Huizinga, on the fundamental aspects of the games.

KEYWORDS: Audiovisual Communication. Gamification. Media culture. Games. Convergence Culture. Effects.

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Dinâmicas de jogo – Conceituação.....	30
Quadro 2 – Mecânicas de Jogo – Conceituação	30
Quadro 3 – Componentes de Jogo – Conceituação	31
Quadro 4 – Iniciativas gamificadas	35

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Engajamento dos funcionários no Brasil.....	33
Figura 2 – Exemplo de pontos	41
Figura 3 – Exemplo de badges	42
Figura 4 – Exemplo de leaderboards	43
Figura 5 - Ícone de abertura do aplicativo.....	53
Figura 6 – Site Waze	58
Figura 7 - Tela de colaboração do Waze	59
Figura 8 - Tela de alertas do Waze.....	62
Figura 9 - Tela de ranking do Waze.....	64
Figura 10 - Tela de desafios para o usuário do Waze	66
Figura 11 - Tela de status do Waze.....	67
Figura 12 – Público da pesquisa - abrangência.....	68
Figura 13 – Público da pesquisa – tipos de jogos.....	69
Figura 14 – Perfil do gamer - sexo.....	69
Figura 15 – Perfil do gamer - plataformas.....	70
Figura 16 – Perfil do gamer – categorias de jogos	70
Figura 17 – Perfil do gamer – hábitos	71
Figura 18 – <i>Smartphone</i> – categoria de aplicativos	71
Figura 19 – <i>Smartphone</i> – consumo de jogos	72
Figura 20 – Videogame – preferências	72
Figura 21 – Computador – sistema operacional	73
Figura 22 – Computador – preferências	73
Figura 23 – Computador – canais de compra	74
Figura 24 – Comportamento	74
Figura 25 - Usuário do YouTube conta história emocionante sobre seu pai na seção de comentários de vídeo sobre games.....	76

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Pontuação por atividade no aplicativo	63
Tabela 2 - Pontuação simplesmente por dirigir com o aplicativo aberto	63
Tabela 3 - Desafios do aplicativo	65
Tabela 4 - Evolução dos níveis de usuários	67

SUMÁRIO

Introdução.....	8
1 Dos games à gamificação	12
1.1. Jogos	12
1.2. Games	19
1.3. Desenvolvimento de games	23
1.4. Por que a gamificação?	26
1.5. O que é gamificação?	39
1.6. História da gamificação	43
2 A gamificação como convergência de mídias	45
2.1 A convergência midiática na gamificação	45
2.2 Games como estruturas narrativas	48
2.3 Games e a mídia contemporânea.....	50
3 Efeito da gamificação - estudo do aplicativo móvel Waze.....	53
3.1 Estrutura	54
3.2 Funcionalidades	56
3.3 Interatividade	59
3.4 Waze e gamificação.....	62
3.5 Efeito da gamificação.....	68
4 Considerações Finais.....	78
Referências bibliográficas.....	82

Introdução

Eu nasci em 1984. Nesse mesmo ano foi lançado um dos games mais famosos do mundo, o Tetris², que era o favorito da minha mãe. Na verdade, nesse game ela era imbatível. De longe, a jogadora com mais pontos no ranking da família e a maior vencedora nos campeonatos familiares nas temporadas de férias.

Já meu pai, boa parte das melhores lembranças da infância com ele são em meio aos games. Ele era o meu parceiro de aventuras digitais, meu guia nas fases mais difíceis e sempre que encontrava barreiras intransponíveis, era a ele que eu recorria. Na verdade, foi o meu pai quem me apresentou o primeiro game: Space Invaders³.

Desde então, minha experiência com os games acompanhou a evolução da própria indústria. É possível dizer que crescemos juntos. Boa parte da minha formação, construção de valores, tirocínio de línguas, superação de desafios e aprendizado contínuo vieram dos games. E essa é uma constatação geracional, consolidada pela Geração Y⁴, da qual faço parte.

Desse modo, se eu e minha geração crescemos jogando, difícil pensar em um futuro sem os games. E é esse um dos pontos focais desse trabalho, extrapolando os limites da presença e aplicabilidade dos games e seus efeitos nos processos sociais contemporâneos.

Nessa linha, é cada vez mais presente a constatação de que estamos conectados por aparelhos midiáticos, uma extensão de nós mesmos, que se tornaram parte integrante da nossa realidade cotidiana, como os *smartphones* e *tablets*, por exemplo.

É o que revela pesquisa realizada pela Nielsen Ibope (**Report, Mobile, 2015**) com usuários de smartphone. Segundo o levantamento, já são mais de 70 milhões de brasileiros com esse tipo de aparelho – para efeitos de comparação, há no país 96 milhões de pessoas com acesso a computador com internet em casa.

² Tetris é um jogo eletrônico muito popular, desenvolvido por Alexey Pajitnov, Dmitry Pavlovsky e Vadim Gerasimov, e lançado em Junho de 1984. O jogo consiste em empilhar tetraminós que descem a tela de forma que completem linhas horizontais.[1] Quando uma linha se forma, ela se desintegra, as camadas superiores descem, e o jogador ganha pontos.[1] Quando a pilha de peças chega ao topo da tela, a partida se encerra.

³ Space Invaders é um jogo de videogame de arcade desenhado por Tomohiro Nishikado e lançado em 1978. Foi um dos primeiros jogos de tiro com gráfico bidimensional. O objetivo é destruir ondas de naves com uma espaçonave humana para ganhar o maior número de pontos possível.

⁴ A Geração Y, também chamada geração do milênio ou geração da Internet, que se refere aos nascidos após 1980.

Em uma pergunta sobre os três momentos em que mais usam a internet no smartphone, um quinto dos entrevistados citou a ida ao banheiro: 20% admitiram a prática que, aliás, é mais comum entre os que têm renda mais alta (nessa faixa, são 25%).

Entre os cinco principais hábitos, estão também aqueles que já acordam com o celular na mão (24%) e os que o usam enquanto assistem TV, que somam 34%.

Quase metade dos entrevistados lança mão do aparelho para tornar qualquer espera menos dolorosa (46%) e, em vez de contar carneirinhos, enumera curtidas nas redes sociais: 48% conferem a vida online antes de dormir.

Do mesmo modo, o mercado de aplicativos e as aplicações para os aparelhos aumentaram exponencialmente. Por aplicativos, neste estudo, estaremos nos referindo a programas especialmente desenvolvidos para comunicação digital.

Essas mudanças levam a uma transformação natural das sociabilidades, que se desenvolvem sobre o acesso cada vez mais intrínseco à internet para tornar prático o conceito de gamificação, que, de modo simples, é o ato de trazer elementos dos jogos para os eventos do cotidiano. Nesse sentido, nos próximos capítulos serão tratados os aspectos da evolução dos games nos processos sociais contemporâneos e os seus desdobramentos sob a ótica das iniciativas de gamificação, tendo em vista a configuração circunstancial para que elas se desenvolvam e tenham sucesso.

Essa dissertação fará um estudo conceitual sobre jogos e games para compor uma travessia lógica sobre os fatores que os aproximam e os diferenciam e, sobretudo, como a gamificação ganhou espaço nos processos sociais contemporâneos.

Para dar suporte teórico a esse trabalho, foi feito uso da obra *Homo ludens*, cuja tese é a de que o jogo é uma realidade originária, que corresponde a uma das noções mais primitivas e profundamente enraizadas em toda a realidade humana, sendo do jogo que nasce a cultura, sob a forma de ritual e de sagrado, de linguagem e de poesia. Assim, permanecendo subjacente em todas as artes de expressão e competição, inclusive nas artes do pensamento e do discurso, bem como na do tribunal judicial, na acusação e na defesa polêmica, também na do combate e na da guerra em geral.

O jogo e sua noção – segundo a contribuição de Huizinga (1999) no livro acima indicado – é mais primitivo do que a cultura, pois faz parte daquelas coisas em comum que o homem partilha com os animais:

O jogo é fato mais antigo que a cultura, pois esta, mesmo em suas definições mais rigorosas, pressupõe sempre a sociedade humana; mas, os animais não esperaram que os homens os iniciassem na atividade lúdica (Huizinga, 1999, p. 3).

À medida em que as novas gerações já nascem em meio aos games, introduz-se uma nova perspectiva para o fenômeno da gamificação que a aproxima de outros planos das sociabilidades, começando a ocorrer formas novas de atividade. Os jogos, anteriormente do universo do lazer e do amadorismo, hoje podem ser identificados como trabalho, educação, consumo e pesquisa.

Nesta dissertação, busca-se transpor os degraus dessa travessia de aplicabilidades, tendo como início um percurso da concepção de jogo tal como contida no clássico estudo antropológico, de dimensão filosófica, *Homo ludens*, de Johann Huizinga (1999), para depois, abordar seu efeito nos processos sociais contemporâneos próprios da reflexão da atualidade. E, assim, propor para a reflexão, novas associações de ideias e produzir sugestões para as próximas etapas de um debate sem fim previsto.

Vale lembrar que o conceito principal dessa dissertação é o surgimento da junção de elementos da experiência de jogos como uma mídia nova com um mundo contemporâneo altamente midiático, e as diferentes interações sociais que elas proporcionam. As questões que serão tratadas nesse trabalho são a relação que as pessoas têm entre seus aparelhos e as funções que a *gamificação* oferece como estímulo para engajar as pessoas.

No primeiro capítulo, serão abordadas as diferenças existentes entre jogo e game, que recebem uma definição melhor nos termos em inglês, *to play* e *to game*. Serão estudados também a importância e o crescimento do mercado de jogos, do seu público e como a tecnologia tornou o espaço irrelevante para os jogos *multiplayers*. Será desenvolvida uma linha com o objetivo de estudar os fatores e as emoções que tornam os jogos interessantes, independentemente do estilo, plataforma, gráficos ou sons e como esses elementos podem ser integrados à *gamificação*. Essa parte terminará com um estudo sobre *gamificação* e seus

possíveis desdobramentos.

Na sequência, o segundo capítulo abordará a questão da gamificação como convergência das mídias, tratando da evolução da tecnologia e o seu impacto nas mudanças sociais ao permitir que estejamos conectados durante praticamente o tempo todo nos relacionando em um mundo altamente midiaticizado. Destaca-se o número crescente de smartphones existentes no mundo, a quantidade de aplicativos disponibilizados nas lojas que os distribuem e a migração do acesso à rede do PC para os tablets e smartphones. Por fim, aborda-se o estudo da migração de elementos de jogos para os aplicativos móveis.

O terceiro capítulo desenvolve-se sobre o efeito da gamificação. Para exemplificar essa abordagem, será apresentado um estudo sobre o aplicativo de trânsito colaborativo Waze, sua origem e evolução. Serão estudados seus conteúdos nos *smartphones*, a maneira como os usuários do aplicativo podem interagir e colaborar com os dados e a forma que essa colaboração é estimulada pelos elementos de *gamificação*. Para tanto, várias telas serão usadas para ilustrar o estudo, bem como os dados da pesquisa Brasil Games 2016, com o objetivo de evidenciar traços comportamentais das novas dinâmicas nos processos sociais contemporâneos e suas associações com os games.

Para a realização dessa dissertação, a pesquisa adotada foi a exploratória, fundamentada no estudo do aplicativo Waze e em teorias e estudos adequados para verificar se o objetivo inicial foi alcançado, além de fazer uso de ferramentas colaborativas na internet e em teorias e estudos adequados interpretados e estudados com a finalidade de verificar se o objetivo preestabelecido foi alcançado e, paralelamente, validar as hipóteses levantadas (TRUJILLO, 1974, apud LAKATOS, 1991).

1 Dos games à gamificação

Para compreender melhor as diferenças e semelhantes entre jogo e game, é preciso conceitua-los:

1.1. Jogos

Para conceituar jogo, busca-se uma orientação no filósofo alemão Hans-Georg Gadamer (1985), que começa por estabelecer o próprio conceito de jogo em si, antes mesmo de apresentar o jogo da arte. Segundo o autor, “A primeira evidência que precisamos levar em conta é que o jogo é uma função elementar da vida do homem, de tal sorte que a cultura humana sem um elemento de jogo é impensável. ” (GADAMER, 1985, p.38). O entendimento primeiro de jogo é o de “ir e vir”, um movimento que se repete constantemente, como um “jogo de luz” e “jogar das ondas”, exemplifica Gadamer. O elemento de jogo nessa ação de ir e vir é exatamente o desinteresse por ambos os lados. Nenhum dos dois extremos da ação é o alvo, o alvo é inexistente. O jogo é então uma ação desinteressada.

Dentro da definição clássica de jogo, Roger Caillois escreve que “o jogo não tem outro sentido senão enquanto jogo. É por isso que as suas regras são imperiosas e absolutas, transcendendo toda e qualquer discussão” (CAILLOIS, 1990, p. 27).

Nesse sentido, esta observação do Caillois dá margem a se pensar justamente nos tempos atuais a diferença entre jogo e game. Mais do que isso, a invenção contemporânea de uma função social para os games com a gamificação das sociabilidades.

Gadamer (1985) e Johan Huizinga (2010) entendem que o jogo está presente na natureza do homem, tanto como uma atividade desinteressada ou como uma “brincadeira” com regras pré-estabelecidas. Pode-se jogar um jogo de futebol apenas pelo prazer de praticar um esporte, mas mesmo que não se tenha a intenção concreta de ganhar o jogo, há regras a serem seguidas, e são tais regras que o diferenciam de um jogo de tênis, por exemplo. Os jogos eletrônicos, os videogames, foram tão bem recebidos por explorar exatamente essa necessidade do ser humano de jogar.

No final do século XVII, uma nova visão de jogo é resgatada, sendo concebido como um fenômeno que se origina da engenhosidade humana, merecendo, por isso, a atenção dos estudiosos, provocando uma reavaliação intelectual do jogo.

No século XVIII, o jogo sofre grandes preconceitos em relação ao seu valor ético, sociopolítico e epistemológico, pois, entram em cena discussões de vício. Importante ressaltar que a Igreja permitia apenas jogos das festas religiosas, pois os demais, considerados fontes de prazer, deveriam ser banidos do espírito humano. No contexto de todas as formas de exclusão do jogo, destaca-se que, segundo Colas Duflo (1999), “para julgar o jogo, é preciso compreender quais são suas funções e seus efeitos no conjunto das atividades humanas” (DUFLO, 1999).

A onipresença do jogo e dos jogadores na sociedade do século das luzes, explica em parte, o fato de que os pensadores não podiam se contentar em ignorar esse aspecto das atividades humanas, assim, o jogo tornava-se claramente o lugar onde certa engenhosidade humana desabrochava sem a pressão do mundo físico real (DUFLO, 1999).

Para que o fenômeno jogo obtivesse respaldo e credibilidade filosóficos, eram necessárias algumas mudanças em sua acepção conceitual, ou seja, que o jogo deixasse de ser concebido como atividade pueril, relegado a uma categoria menor.

Seguindo o contexto filosófico do jogo assumido pelos pensadores, Jean-Jacques Rousseau⁵ deu um novo sentido à filosofia de Immanuel Kant⁶, que certamente influenciou Johann Christoph Friedrich Schiller na perspectiva laboriosa ou lúdica sem as mesmas finalidades, necessitando reconhecer a especificidade do trabalho e do jogo, sem se equivocar dos fins recíprocos de cada um. Esses mesmos pensadores também apoiavam a ideia de que essa distinção não significava, no entanto, que o jogo fosse desprovido de sua utilidade na educação, pois, oferecia, a sua maneira, o desenvolvimento do ser humano de forma indissociável.

A partir de Schiller⁷, surgem algumas transformações, no sentido de concretizações e formulações de conceitos, com a marcante frase sobre a educação estética do homem, segundo a qual “o homem só é de fato homem quando joga”, uma expressão de grande inversão nos conceitos.

A noção de jogo na filosofia, nas cartas sobre educação estética do homem de Schiller, não hesita em dar objetividade central do belo para o ser. O jogo é considerado, por Schiller, como vetor de harmonia, portanto, de beleza e de equilíbrio, tanto para o físico quanto para o espiritual do homem, sendo concebido a partir da

⁵ Jean-Jacques Rousseau, também conhecido como J.J. Rousseau ou simplesmente Rousseau, foi um importante filósofo, teórico político, escritor e compositor autodidata suíço.

⁶ Immanuel Kant foi um filósofo prussiano. Amplamente considerado como o principal filósofo da era moderna, Kant operou, na epistemologia, uma síntese entre o racionalismo continental, e a tradição empírica inglesa.

⁷ Johann Christoph Friedrich Schiller (1759-1805) *Lettres sur L'éducation esthétique de l'homme*. Aubir, 1943, Reed. 1992.

concepção de totalidade do homem quando joga e não como soma de elementos indissociáveis. Assim, o jogo revela-se como princípio de unidade e também como de legalidade e liberdade.

Schiller não deixa de afirmar que o jogo é sinal da humanidade, no entanto, admite totalmente a ideia de que há nos animais algo que se pode chamar de jogo, quando estes desenvolvem uma atividade sem finalidade imediata aparente.

O jogo, para Schiller, como sinal de humanidade, é identificado na história da noção de jogo, na filosofia e além dela. Segundo o autor, o homem não é totalmente homem senão quando joga (Schiller, 1992 apud: Duflo, 1999).

A partir do desenvolvimento do modelo social burguês, com o avanço do capitalismo, em seu auge marcado pela revolução industrial, o jogo e o jogar assumem funções ligadas à lógica da produção e do consumo.

Na atualidade, entendemos que apesar de ser apresentado em várias áreas do conhecimento humano, o jogo, pouco compreendido, é reduzido a um simples objeto de estudo, desconsiderado pelas várias possibilidades que a prática do jogo pode oferecer.

Heloisa Turini Bruhns (1999) aponta a dificuldade em compreender o jogo e outros autores que mostram a importância dele para o desenvolvimento afetivo, cognitivo, social e motor ao propiciar a descentralização individual, aquisição de regras, expressão do imaginário e a apropriação do conhecimento.

De acordo com Bernadette Lyra (2001), que evoca os trabalhos de Huizinga (2007), Sigmund Freud (1996), e Donald Woods Winnicott (1975):

(...) trata-se de um termo que nomeia um sofisticado e complexo sistema de mediação, conforme se pode ver em apontamentos teóricos que pretendem que o jogo seja indispensável ao desenvolvimento das manifestações culturais em cada sociedade e ao desenvolvimento intelectual dos indivíduos. (Lyra, 2001, p33)

Segundo Julia Paula (1996), o jogo é uma entidade sem definição, pois, o ser que joga está buscando prazer, algo além do que simplesmente sobreviver. Por isso é que o jogo não tem definição, pois se para definir "o ser" já é necessário um empenho significativo, definir "a busca de prazer não-material do ser" torna-se uma tarefa impossível.

Segundo Huizinga (2007), jogo "é uma atividade ou ocupação voluntária, exercida dentro de certos e determinados limites de tempo e espaço, segundo regras livremente consentidas, mas absolutamente obrigatórias, dotado de um fim em si

mesmo, acompanhado de um sentimento de tensão e alegria e de uma consciência de ser diferente da vida cotidiana” (HUIZINGA, 2007, p. 33).

Os jogos devem procurar associar prazer, alegria, espontaneidade e o não constrangimento. Piaget (1987) escreve a respeito do papel dos jogos na infância para a formação do adulto. Segundo ele: “O jogo constitui o pólo extremo da assimilação da realidade no ego, tendo relação com a imaginação criativa que será fonte de todo o pensamento e raciocínio posterior”.

Huizinga (2007) enxerga o jogo como elemento da cultura humana. Aliás, levando essa visão até o seu extremo, ele propõe que o jogo é anterior à cultura, visto que esta pressupõe a existência da sociedade humana, enquanto os jogos são praticados mesmo por animais. O autor acrescenta: “A existência do jogo não está ligada a qualquer grau determinado de civilização ou a qualquer concepção do universo” (p.32).

Nesse sentido, essa dissertação ressalta a necessidade de se estudar tanto o sujeito permeado por suas intencionalidades quanto a caracterização do jogo no espaço em que ele ocorre.

Seguindo essa definição de jogo, a proposta dessa abordagem busca a possibilidade de transformar a realidade em que os processos sociais contemporâneos se encontram e proporcionar uma reflexão sobre a prática do jogo, tanto em sentido conceitual e atitudinal. O jogo é um elemento tão antigo na história do homem que o leva a ser questionado como um elemento natural ou cultural da espécie (HUIZINGA, 2007).

No entanto, o jogo ultrapassou a barreira do tempo, das sociedades e dos valores a que ele foi submetido, estando presente em diferentes momentos históricos. Sua própria história talvez seja uma das principais responsáveis por lhe proporcionar tamanha amplitude, assim como a complexidade de sua natureza (BRUHNS, 1999).

O jogo se inscreve num sistema de significações que nos leva, por exemplo, a interpretar como brincar, em função da imagem que temos dessa atividade. Essa interpretação ocorre, até mesmo no comportamento do bebê, retomando este termo e integrando-o progressivamente ao seu incipiente sistema de representação. Se isso é verdadeiro de todos os objetos do mundo, é ainda mais verdadeiro de uma atividade que pressupõe uma interpretação específica de sua relação com o mundo para existir. Se for verdade que há a expressão de um sujeito no jogo, essa expressão insere-se em um sistema de significações, em outras palavras, em uma cultura que lhe dá sentido.

Para que uma atividade seja considerada um jogo, é necessário então que seja tomada e interpretada como tal pelos atores sociais em função da imagem que têm dessa atividade (Gilles Brougère, 1998).

Para Tizuko Morchida Kishimoto (2000), a brincadeira é o jogo infantil, não existindo diferença significativa em termos estruturais entre ambas atividades. Os significados, para a autora, seriam próximos àqueles usados pelas línguas inglesa e francesa, que se valem do mesmo termo (*to play* e *jouer*, respectivamente), para se referir às duas atividades.

Ludicidade que, para Huizinga (2001), é um elemento da cultura humana e se manifesta nas diversas atividades dos agrupamentos sociais, das artes às manifestações bélicas.

Huizinga (2007) destaca certas características essenciais do jogo. Segundo ele, seria 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 de limites espaciais e temporais próprios, segundo certa ordem e regras (HUIZINGA, 2007, p. 16).

Percebemos que jogo também pode ser, muitas vezes, assimilado como uma prática desportiva e, nesse contexto, portanto, pode ser visto como uma atividade tanto lúdica como competitiva.

De acordo com Bruhns (1996), o modelo do esporte atual não deve fazer com que o jogo seja confundido ou mesmo se transforme em esporte. Conforme a autora, não se pode traçar uma semelhança entre jogo e esporte, mas sim algumas relações que fazem com que, se o primeiro pode se transformar no segundo, o esporte também pode vir a ser um jogo, sob determinadas condições, tais como o relaxamento das regras, uma menor organização, a ausência da busca incessante da vitória, entre outras.

Nessa relação conceitual entre jogo e esporte, podemos afirmar que o esporte é apenas uma das manifestações de jogo, dentro de um contexto bastante socializado e universal. Porém, Bruhns deixa claro que não se deve restringir o jogo,

A imposição de regras, modelos, busca de rendimento, recordes, medalhas, juízes, capitães, que, se por um lado, caracterizam o esporte, acabam descaracterizando o jogo, o qual apresenta componente como a espontaneidade, a flexibilidade, o descompromisso, a criatividade, a fantasia, a expressividade, com características culturais próprias (BRUHNS 1996, p. 39).

Dessa forma, a autora deixa bem claro que as relações de brincadeira, jogo e esporte têm por um lado, brincadeira e jogo, categorias absolutamente vinculadas às culturas humanas locais, e por outro lado, o esporte, um fenômeno que, por ter se globalizado, pertence a uma dimensão cultural mundial.

Quanto mais nos esforçamos por estabelecer uma grande separação entre a forma a que chamamos “jogo” e outras formas aparentemente relacionadas a ela, mais se evidencia a absoluta independência do conceito de jogo (HUIZINGA, 2007, p. 7).

Embora sejam atividades distintas, brincadeira, jogo e esporte possuem profundas relações e interfaces. Por pertencerem à grande “família” da cultura lúdica humana, seja local, ou então global, estão sempre se influenciando reciprocamente. Mais do que um continuo estanque, estas três categorias estão sempre em contato e possuem diversas intersecções e interfaces, modificando-se mútua e continuamente.

Huizinga (2007) critica as abordagens sobre o jogo que sempre relacionaram esse fenômeno a algo extrínseco a ele. Esse autor mergulha na direção de descobrir a função do jogo em si mesmo, a sua significação, pois ele vê forma e conteúdo no jogo, um significante, a beleza, e um significado, o divertimento para os jogadores e, inclusive, a sua significação social. Fugindo dos estudos biológicos e psicológicos do jogo, que não atingem o seu cerne, o seu fundamento.

Nesse aspecto, surge uma forte indagação, pois, se os aspectos biológicos e psicológicos não atingem o seu cerne, muitos jogos, ou a maioria deles se descaracterizam enquanto função, levando-se em consideração quando são necessariamente de movimentação e/ou de grande concentração.

Huizinga (2007) questiona o que leva o jogador ao jogo contínua e repetidamente, concluindo que a intensidade e os poderes de fascinação do jogo não têm respostas racionais. Como ele ultrapassa a esfera da vida humana (quem já não viu cachorro brincando?), não se baseia em elementos racionais. É na própria fascinação, na intensidade e paixão que residem as características fundamentais do jogo. Aparentemente descartável, torna-se necessidade imperativa quando o prazer por ele provocado cria essa necessidade. Ademais, o jogo em si, em sua natureza, é instrumento socioeducativo.

Frente às diversas contribuições sobre o jogo, trazidas por Huizinga (2007), muitas características têm despertado interesses para o desenvolvimento dessa dissertação.

Em primeiro lugar, está o fato de o jogo ser livre e ser próprio de liberdade. Ele jamais deve ser imposto pela necessidade física ou pela obrigação moral, e nunca é constituído de tarefa, sendo praticado sempre nas horas de ócio. Está ligado a noções de obrigação e dever somente quando é constituído por uma função cultural reconhecida.

Como segunda característica, o jogo nega a vida corrente e a vida real. Trata, entretanto, de sair da vida real para uma esfera temporária de atividade, escolhendo a própria orientação. A criança sabe diferenciar o faz-de-conta da realidade. Esse fazer de conta não impede que o jogo seja realizado com seriedade e com entusiasmo. Todo jogo é capaz, a qualquer momento, de absorver inteiramente o jogador.

Na terceira característica, verifica-se o isolamento e a limitação, pois o jogo se afasta da vida comum, quanto ao lugar e à duração. Ele é jogado até o fim, considerando os limites de tempo e espaço. No momento de realização do jogo, tudo é movimento, sucessão, associação e separação.

Uma quarta característica considera o jogo como fenômeno cultural. Mesmo após o seu término, ele é conservado na memória, transmitido, podendo tornar-se tradição. A repetição pode acontecer a qualquer momento, mesmo sendo um jogo infantil ou um jogo de xadrez. O limite do espaço no jogo é mais evidente do que o limite do tempo. Todo jogo é realizado em um campo previamente delimitado, em cujo interior se respeitam as regras determinadas.

Já na quinta característica, o jogo cria ordem, introduzindo no mundo imperfeito, mesmo por tempo limitado, um mundo perfeito. Exige-se, portanto, para essa perfeição uma ordem suprema e absoluta. O não cumprimento desta prejudica o jogo, privando o jogador de seu caráter próprio e de todo e qualquer valor. A profunda afinidade existente entre a ordem e o jogo liga-se ao domínio da estética. Há neste domínio uma tendência para ser belo, lançando sobre todos um feitiço cativante. Preenche duas qualidades importantes, que nos levam a ver nas coisas o ritmo e a harmonia.

O jogo desempenha ainda um elemento de tensão importante que significa acaso. No jogo, verificamos o esforço do jogador até o final, pois ele pretende ser vitorioso à custa deste esforço. A tensão no jogo existe. Ela domina os jogos solitários de destreza, como os de xadrez, quebra-cabeças, charadas, os jogos de armar, paciência, tiro ao alvo. Neles, quanto mais presente o espírito competitivo, mais apaixonantes se apresentam.

A este elemento de tensão deve ser conferido um valor ético, na medida em que a qualidade do jogador, a capacidade espiritual e a lealdade são colocadas à prova. Isso porque, mesmo ao considerar o desejo da vitória, aquele jogador deverá sempre respeitar as regras do jogo.

Paulo Freire (2005b) faz inferências sobre o fenômeno jogo e sua complexidade, principalmente no que se refere a suas principais características, abordando o simplismo do estudo de alguns autores, que na tentativa de descrever o fenômeno jogo, tolhem a sua visão, partindo de um pressuposto positivista.

Nesse sentido, Freire alerta:

Resta, portanto, buscar o significado do jogo, não mais na caracterização infundável de partes que o compõem, mais sim na identificação dos contextos em que ocorre. Seguramente há um nicho... que acolhe o jogo e lhe permite manifestar-se, o único ao qual ele se adapta. É nesse ambiente que temos de penetrar para tentar compreender o fenômeno jogo (FREIRE, 2005a, p. 58).

Apesar das inevitáveis tentativas de interpretação, cabe o estabelecimento de um consenso em torno das evidências básicas, como, por exemplo, que o jogo é uma atividade dominante na criança e, ao mesmo tempo, um fator indicador do seu desenvolvimento global tanto do ponto de vista físico quanto social e cognitivo.

1.2. Games

Os games, por sua vez, são sinônimos de jogos eletrônicos, caracterizados pela interatividade, jogos estes com regras definidas, níveis de dificuldade, pois há um objetivo a ser alcançado que, se não for atingido, levará a derrota do jogador. Os videogames (consoles) possuem cada vez mais capacidade de processamento de dados, o que possibilita a criação de games com gráficos cada vez mais realísticos. Essa busca constante por inovações é que faz girar a engrenagem da indústria dos games, conquistando novos jogadores a todo o momento.

Embora “game” seja a palavra inglesa para “jogo”, neste estudo tenta-se diferenciar estes conceitos: o jogo como uma atividade desinteressada, mais próxima do lúdico, e o game como uma atividade mais ligada à interatividade, como mídia poderosa e convergente.

Irene Machado (2002), ao falar dos gêneros no contexto digital, entende os games, como uma mídia híbrida, uma convergência de gêneros que mistura a literatura, cinema, vídeo, realidade virtual, história em quadrinhos, televisão e software

interativo. Os games são uma linguagem complexa, pois há muitos elementos necessários para a sua criação e todos esses elementos precisam “trabalhar” juntos. Além de todas essas partes que os origina, o elemento de jogo está presente, pois ele foi o estopim que possibilitou o surgimento dos primeiros videogames.

Hoje em dia, mais de três décadas depois do primeiro aparelho de videogame, os games evoluíram de maneira acentuada e muitas pesquisas no campo da tecnologia destinam-se à otimização dos games, como uma maior capacidade de simulação do real.

Uma questão interessante para se refletir: por que os games fascinam tanto e atraem tantas pessoas? Segundo Jane McGonical (2011), os games atendem desejos das pessoas pelos quais a sociedade contemporânea anseia severamente. Eles entregam recompensas, ensinam-nos da maneira como gostaríamos de aprender, criam uma rede de pessoas com os mesmos interesses. McGonical, como uma defensora dos jogos, cita no mesmo livro, que eles podem ser uma das soluções para diversos problemas da humanidade. Isso aconteceria a partir do momento no qual passássemos a olhar os problemas e o mundo por meio da visão de um game designer (desenvolvedor de jogos). Ela embasa sua visão com alguns dados da Entertainment Software Association em um levantamento feito nos Estados Unidos em que:

- Nos Estados Unidos, há 183 milhões de jogadores ativos;
- Jogadores ativos de computadores ou videogames jogam 13 horas por semana em média;
- Coletivamente, o planeta como um todo joga cerca de 3 bilhões de horas por semana;
- 69% de todos os chefes de família jogam em computadores e videogames;
- 97% dos jovens jogam em computadores e videogames;
- 40% de todos os jogadores são mulheres;
- 1 de 4 jogadores possuem mais de 50 anos de idade;
- O jogador médio possui 35 anos de idade e vem jogando há 12 anos;
- A maioria dos jogadores espera continuar a jogar pelo o resto de suas vidas;
- Em média, os jogadores falham 80% do tempo e ainda assim acham a experiência de jogar agradável;
- Nick Yee, um dos principais pesquisadores de MMORPGs (Massively Multiplayer Online Role-Playing Game) é a primeira pessoa a receber um doutoramento por estudar o jogo World of Warcraft;

- 61% dos CEOs, CFOs e outros executivos seniores pesquisados afirmam fazer pausas com jogos no trabalho. Mais da metade desses executivos dizem que jogam durante o trabalho "para se sentirem mais produtivos."

Os *games* representam uma extensão da nossa realidade e, de certo modo, existe uma simbiose com a máquina em que as noções de realidade são transformadas por nossas ações. São como uma ponte que remete toda a pessoa para dentro de um outro mundo virtual, onde é possível usar ferramentas que expandem de maneira completa as experiências sensoriais e motoras dos indivíduos contemporâneos. Eles ajudam, através de seus códigos, a criar mundos paralelos com múltiplas experiências.

O bom *game* não deixa o usuário indiferente diante dele, ele deve mostrar toda a sua riqueza e ter seu mundo percebido de diversas maneiras. Não pode ser unânime e precisa despertar sentimentos diferentes nos diversos públicos. Outro ponto interessante é que os *games* tendem a aproximar as pessoas.

Pessoas se encontram, desde os primórdios, para exercerem atividades e jogar juntas ou contra outros grupos. Algumas décadas atrás, as pessoas já se encontravam e socializavam ao redor dos jogos eletrônicos quando se encontravam em lugares especializados, os chamados fliperamas ou arcades. Hoje, por conta das novas tecnologias, para os jogos virtuais, o espaço físico se tornou menos primordial, todos estão unidos por um mesmo servidor e a distância que separa todas as pessoas é a mesma: do usuário para a tela. Isso é universal.

Com a chegada dos dispositivos móveis, o fator espaço se tornou ainda menos relevante. As pessoas jogam e continuam a jogar em qualquer lugar ou a qualquer momento. A barreira de estar presente em frente a um computador ou console, pelo menos para alguns tipos de jogos, tornou-se secundária.

A aproximação das pessoas para um objetivo comum também é uma parte essencial do jogo. Esse objetivo pode ser, simplesmente, a busca pela diversão por meio de uma atividade ou a superação de alguma marca ou equipe.

O lado competitivo dos jogos sempre foi muito forte e é interessante observar como eles conseguem unir pessoas para alcançar um objetivo comum. Talvez esse seja um dos grandes diferenciais dos *games* em relação às outras atividades, já que permitem as pessoas sentirem-se parte de algo importante, aumentam o significado dos indivíduos no mundo que eles representam, conectam suas vidas com algo maior que eles mesmos e mostram a possibilidade de alcançarem coisas que a sociedade

contemporânea busca diariamente, como mais sociabilidade e experiências que ofereçam esperança de sucesso.

Huizinga (1971) formula as seguintes perguntas: "...o que há de divertido no jogo? Por que razão o bebê grita de prazer? Por que motivo o jogador se deixa absorver inteiramente por sua paixão? Por que uma multidão imensa pode ser levada ao delírio por um jogo de futebol? " Ele mesmo responde da seguinte maneira:

A intensidade do jogo e seu poder de sedução não podem ser explicados por estudos biológicos. E é nessa intensidade, nessa fascinação, nessa capacidade de excitar que reside a própria essência e característica primordial do jogo. O mais simples raciocínio nos indica que a natureza poderia igualmente ter oferecido a suas criaturas todas essas úteis informações de descarga energia excessiva, de distensão após um esforço, de preparação para as exigências da vida, de compensação de desejos, etc., sob a forma de exercícios e reações puramente mecânicos. Mas não, ela nos deu a tensão, a alegria e o divertimento do jogo (HUIZINGA, 1999, p5).

Para Huizinga, ainda, a existência do jogo é inegável. É possível negar a seriedade, mas não o jogo. Conceitualmente, o jogo deve ser uma atividade voluntária, as pessoas devem querer participar, qualquer imposição altera um dos principais elementos obtidos com os jogos: o prazer de fazer parte da atividade. Também devem existir regras para que ele possa acontecer dentro de um campo de atuação real, virtual ou mesmo imaginário. Esses mundos ou ambientes possuem, também, outra característica que faz parte dos jogos, eles são elementos temporários. Todos, de alguma maneira, acabam, e esse elemento do tempo é um dos principais pontos de medição e competitividade em praticamente todos os tipos de jogos.

O tempo, que tanto dentro como fora dos *games* ninguém pode controlar, serve como delimitador de quando o jogo começa e quando ele vai terminar. Sem essa concepção de começo, meio e fim, as atividades não podem ser consideradas jogos. Nenhum game é eterno e eles devem obedecer a essas leis. Jogos de futebol começam e terminam depois de 90 minutos com 15 minutos de intervalo. Corridas de longa ou curta distância são medidas pelo tempo que o atleta leva para correr e, nos videogames, o que determina a sua vitória ou derrota é quanto tempo se leva para terminar o jogo ou em quanto tempo suas vidas serão esgotadas. Alguns estilos de jogos eletrônicos mais novos como os chamados *Massively Multiplayer Online* ou MMOs, teoricamente, deveriam ser eternos, mas eles também têm a sua duração determinada pelo tempo que os usuários levam para não quererem mais jogar ou até o próximo lançamento, reforçando a característica do começo, meio e fim.

Aqui cabe mais uma vez citar Huizinga (1971) e sua definição primordial de jogo:

O jogo é uma atividade voluntária, exercida dentro de determinados limites de tempo e espaço, segundo regras livremente consentidas, mas absolutamente obrigatórias, dotado de um fim em si mesmo, acompanhado de um sentimento de tensão e de alegria e de uma consciência de ser diferente da vida cotidiana (HUIZINGA, 1999, p33).

1.3. Desenvolvimento de games

Do ponto de vista mercadológico, a relevância do tema abordado neste trabalho é confirmada pelos números alcançados pela Indústria de Jogos. Ela é atualmente uma das mais lucrativas do mundo, movimentando um volume de aproximadamente 7.4 bilhões de dólares e mais de 240 milhões de unidades vendidas em 2006, tendo um crescimento de mais de 280% nos últimos 10 anos. Seu desempenho superou outras grandes indústrias de entretenimento, como a de cinema e música, desde o ano de 2006. Ainda assim, diversos relatórios apontam que um grande número de jogos falha antes mesmo de chegar ao mercado. Parte desses fracassos se deve às dificuldades encontradas nestes tipos de projetos. O desenvolvimento de jogos eletrônicos é peculiar quanto à multidisciplinaridade de suas equipes de desenvolvimento, pela sua aproximação de expressões artístico-culturais, dentre outros. Este capítulo apresenta informações gerais sobre projetos de desenvolvimento de games eletrônicos, estudando especificamente o ciclo de vida geral de projetos deste tipo e o documento de *Game Design*, o documento responsável por comunicar os requisitos do jogo a ser desenvolvido.

Embora haja várias metodologias de desenvolvimento de jogos, o ciclo de vida de projetos deste tipo não costuma variar, sendo, em regra, composto por 5 fases principais: Concepção, Pré-produção, Produção, Pós-produção e Pós-lançamento.

Concepção

Na concepção, após decidir pelo desenvolvimento de um jogo, a empresa que planeja desenvolvê-lo realiza um estudo para atestar a viabilidade operacional, técnica, econômica e de cronograma para o projeto. O principal objetivo desta fase é o conhecimento prévio da empresa desenvolvedora para definir o conceito de um jogo que seja mercadologicamente bem-sucedido. As decisões tomadas nesta fase são apresentadas no chamado Documento Conceitual (*Conceptual Document*).

Pré-produção

Nesta fase, são definidos os elementos necessários para o desenvolvimento do game. É aqui que é desenvolvido o artefato responsável por comunicar os requisitos e características do jogo à equipe de desenvolvimento: o Documento de *Game Design*. Além disso, nele é definido um plano de desenvolvimento para o jogo.

Produção

Na produção, ocorre o desenvolvimento do código-fonte e da arte audiovisual do jogo. Aqui são desenvolvidos também o Documento de Arte e o Documento de Som. O Documento de Arte é o responsável por apresentar à equipe de arte os detalhes sobre cenários, personagens e objetos que eles devem criar. O Documento de Som apresenta características de músicas e efeitos sonoros do jogo, para os músicos da equipe de desenvolvimento. É importante observar que ambos os documentos devem estar em total concordância com o Documento de *Game Design* do jogo.

Pós-produção

Depois de finalizados os elementos do game, são realizados os testes sobre o código-fonte e os ajustes sobre o material de arte do jogo. Os produtos desta fase são: o Plano de Testes e um documento para feedback do projeto, chamado de Post mortem. Este último apresenta lições aprendidas durante o desenvolvimento do projeto, seus pontos positivos e negativos. Esse documento deve servir para que, em projetos posteriores, o número de erros seja minimizado e o de acertos maximizado.

Pós-lançamento

Após o game ter sido entregue à empresa responsável pelo seu lançamento e distribuição no mercado (Publisher), são monitoradas as reações do público consumidor do jogo desenvolvido. Esse monitoramento é realizado a fim de identificar oportunidades de criação de novas versões, expansões ou sequências do jogo criado.

Uma das mais tradicionais revistas sobre o assunto, Next Generation, (apud Presnky: 2001, p 133) tentou responder à pergunta “O que faz um bom game? ” e

traçou sete elementos “achados em todos os games de sucesso”. Inicialmente, estes princípios básicos serão capazes de elucidar reflexões para o estudo proposto na dissertação.

1. Balanceamento – O game não pode ser muito fácil para que o jogador não perca o interesse nele, nem tão difícil a ponto de ele desistir. Não é suficiente ajustar a dificuldade do jogo, para fácil, médio ou difícil. O balanceamento deve ser independente dos níveis de dificuldade. Da mesma maneira, não podemos confundir o balanceamento com a linguagem inerente de cada jogo.

2. Criatividade – Talvez essa seja uma das grandes dificuldades em uma indústria milionária, em que um bom videogame surge e imediatamente é copiado por dezenas de outras empresas que vão em busca do mesmo sucesso. Grandes games sempre adicionaram “um algo mais” a seus antecessores. Esse “algo mais” não são meros detalhes técnicos, como mais resolução, canais de som, mais velocidade, mas sim novos desafios, novas regras, mais dramaticidade, mais abertura a decisões, mais suspense e emoção. Nesse tópico despontam não apenas jogos revolucionários, mas também os conhecidos mod-games, que são modificações que os próprios usuários fazem de seus jogos e disponibilizam gratuitamente na rede. Muitos deles primam pelo bom humor, outros por propostas arrojadas, como Warcraft 3 Mod para Counter Strike, que adiciona elementos de RPG ao famoso jogo de terristas.

3. Foco – O game deve manter o jogador entretido sem que ele se distraia com outras coisas. A maneira mais comum dos game designers fazerem isso, é descobrir quais são os elementos mais atrativos em seu jogo, além de possibilitarem que os jogadores tenham acesso a esses elementos. Um caso muito interessante é o jogo Rome Total War (Microsoft Game Studios, 2002), um jogo de estratégia que fornece as possibilidades de manipulação de recursos, de batalhas cinematográficas, além de possibilidades de leituras de fichas sobre personagens, mitologia e simulação de conhecidas batalhas épicas. Tudo isso possibilita que diversos tipos de jogadores se utilizem do mesmo jogo, explorando seus aspectos mais diversos.

4. Personagens que cativem ou aflijam o seu público – Deve-se acrescentar que uma grande parte do público pode ser cativada por cenários, transportes e edifícios que, além de fornecerem o gamespace para que o jogo aconteça em toda sua jogabilidade (gameplay), podem fornecer um componente estético que, muitas vezes, agrada mais do que as personagens do jogo. Um exemplo clássico são os jogos de corridas, como a série Gran Turismo (Polyphony Digital), que não apresentam personagem algum, mas que cativam pelo realismo de seus carros e

pistas e também Red Dead Redemption (Rockstar San Diego, 2010), que é um jogo de mundo aberto no qual jogadores podem interagir com o meio ambiente e engajar-se em combate contra inimigos, utilizando várias armas de fogo.

5. Tensão – Um dos aspectos mais difíceis de se explicar, mas um dos mais fáceis de se sentir, em especial quando o jogador se recosta novamente na cadeira, ou volta a respirar aliviado. Um aparte deve ser feito aos jogos de terror, suspense, ou mesmo de tiro, que podem incomodar públicos mais sensíveis, embora mesmo jogos de corrida ou simulações de esportes, como basquete ou futebol, trabalhem muito com este elemento. Tornar os objetivos difíceis de serem alcançados, como desarmar uma bomba contra o pouco tempo restante, também faz aumentar a tensão. Contudo, deve-se tomar cuidado com o balanceamento.

6. Energia – Um bom game deve levar o jogador a querer jogar sempre mais. Pequenos objetivos e desafios, misturados a pequenas pausas para descanso, embalados por uma trilha sonora adequada, sem que tudo isso atrapalhe no objetivo último do jogo, como descobrir um tesouro, salvar uma cidade, ou mesmo possuir bens materiais. Pirates! (Sid Meyer)⁸ e The Sims (Maxis, 2000)⁹ são ótimos exemplos de como manter o jogador entretido por muitas horas.

7. Livre de gênero – Esse aspecto pode não estar presente em muitos jogos campeões de bilheterias, que são feitos decididamente para homens ou para mulheres, mas que certamente aparecem na lista dos jogos mais vendidos até hoje, como Myst (Cyan Worlds, 1993)¹⁰ e The Sims (Maxis, 2000). Um jogo que seja livre de gênero pode ser jogado tanto por homens como por mulheres. Alguns jogos permitem escolher a sua personagem entre opções masculinas ou femininas e, às vezes, o sexo do jogador não tem a menor importância nesse processo, como nos casos de jogos em primeira pessoa, em que a personagem normalmente nada mais é do que uma casca vazia a ser ocupada pelo jogador.

1.4. Por que a gamificação?

É preciso explicitar os conceitos sobre gamificação, explorando aspectos de sua mecânica e fatores motivacionais. Dessa forma, apresenta-se uma síntese de

⁸ Pirates! é um game baseado na época da pirataria de barcos à vela no Caribe, nos anos de 1620 a 1680, no qual o seu personagem pode viver adotando a nacionalidade de britânicos, espanhóis, holandeses ou franceses.

⁹ The Sims é uma série de games eletrônicos de simulação de vida real criado pelo designer de jogos Will Wright e distribuída pela Maxis. O primeiro jogo da série, The Sims, foi lançado em 4 de fevereiro de 2000.

¹⁰ Myst é um game projetado e dirigido pelos irmãos Robyn e Rand Miller, desenvolvido pela Cyan, que coloca o jogador na pele do Estranho, que usa um livro especial para viajar até a ilha de Myst.

conceituação do termo, abordando tópicos sobre a importância do aspecto emocional nesse contexto, além das características extraídas dos jogos na utilização de artefatos e ambientes que utilizam a gamificação. Como resultado, verificou-se que gamificação parte do conceito de estímulo ao pensamento, sistematicamente como em um jogo, com o intuito de se resolver problemas, melhorar produtos, processos, objetos e ambientes com foco na motivação e no engajamento de um público determinado. O foco da gamificação é envolver emocionalmente o indivíduo utilizando mecanismos provenientes de jogos, favorecendo a criação de um ambiente propício ao engajamento do indivíduo. Por fim, elenca-se uma série de mecanismos provenientes dos jogos que podem ser utilizados no processo de gamificação.

O desenvolvimento de novos produtos e sistemas deve levar em consideração os fatores tecnológicos e a tendência de que a sociedade contemporânea parece estar cada vez mais interessada por jogos. Gabe Zichermann e Christopher Cunningham (2011) identificam que nessa realidade o envolvimento de qualquer público deve estar baseado em estruturas de recompensa, reforço e feedbacks, suportadas por mecânicas e sistemáticas que potencializam o envolvimento do indivíduo. Para Furió et al. (2013), o ato de jogar, além de proporcionar prazer, é um meio de o sujeito desenvolver habilidades de pensamentos e cognição, estimulando a atenção e memória.

De acordo com Zichermann e Cunningham (2011), os mecanismos encontrados em jogos funcionam como um motor motivacional do indivíduo, contribuindo para o engajamento deste nos mais variados aspectos e ambientes. Para os autores, o engajamento é definido pelo período de tempo em que o indivíduo tem grande quantidade de conexões com outra pessoa ou ambiente. Ysmar e Maurício Vianna et al. (2013) compreendem que o nível de engajamento do indivíduo no jogo é influenciado pelo grau de dedicação do mesmo às tarefas designadas. Essa dedicação, por sua vez, é traduzida nas soluções do jogo que influenciam no processo de imersão do indivíduo em um ambiente lúdico e divertido. Cristina Muntean (2011) identifica que o nível de engajamento do sujeito é preponderante para o sucesso em gamificação.

Adrián Domínguez et al.(2013) salientam que jogos são capazes de promover contextos lúdicos e ficcionais na forma de narrativas, imagens e sons, favorecendo o processo de aprendizagem. Nos aspectos narrativos, Collantes (2013) identifica que os jogos permitem que o indivíduo possa vivenciar um fragmento de espaço e tempo característicos da vida real em um contexto ficcional e controlado. O autor exemplifica

o fato com jogos comuns no dia a dia, como o futebol, jogos de cartas e brincadeiras de esconde-esconde. Em todos esses exemplos há regras e objetivos definidos sobre os quais os jogadores irão basear suas ações. Dessa forma, no processo do jogo, o desenvolvimento dos acontecimentos pode ser mensurado e os resultados definidos (perder, ganhar, empatar e superar).

Sebastian Deterding (2012) considera que a indústria focada em desenvolvimento de artefatos para a web vem cunhando um novo termo denominado gamificação. Este tem como princípio a apropriação de elementos dos jogos aplicados em contextos, produtos e serviços necessariamente não focados em jogos, mas com a intenção de promover a motivação e o comportamento do indivíduo.

Segundo Vianna et al. (2013), a gamificação tem como princípio despertar emoções positivas e explorar aptidões, atreladas a recompensas virtuais ou físicas ao se executar determinada tarefa. Por isso é aplicada em situações e circunstâncias que exijam a criação ou a adaptação da experiência do usuário a um produto, serviço ou processo.

Outro lado importante da *gamificação* é o fator social, o relacionamento com outras pessoas de maneira competitiva ou colaborativa. Da mesma maneira que as pessoas se socializavam antigamente nos arcades e fliperamas, hoje elas buscam esse relacionamento em jogos sociais e *multiplayers*, sendo o caráter digital da *gamificação* um enorme facilitador para isso.

Do ponto de vista da *gamificação* publicitária, atingir as pessoas em seu momento de descanso e livre da grande quantidade de informações que recebem no dia a dia é, com certeza, uma das melhores formas de impactar o cliente. Além de criar um relacionamento mental de algo divertido (*games*) com o produto em questão.

Com a *gamificação* em dispositivos móveis, essa sensação e proximidade são cada vez maiores, pois, cada vez mais, as marcas fazem parte da vida dos consumidores. “A marca no bolso do cliente, todos os dias” é uma das máximas mais ouvidas durante a pesquisa para esse projeto.

Para uma geração que vive em um mundo de escolhas inesgotáveis, que praticamente nunca comprou um disco completo, que busca notícias em fontes não tradicionais e que passa o tempo todo conectado por *tablets*, computadores e celulares, não basta apenas existir, é preciso sentir-se engajado. Dessa forma, somente gerando engajamento e oferecendo diversão, as marcas conseguirão conquistar à atenção dessa geração.

Por mais rápido que seja, usar elementos de *games* faz as pessoas

experimentarem um certo tipo de desligamento do mundo real. Nessa linha, conclui-se que ao adicionar elementos de *game design* é possível alterar a maneira que as pessoas enxergam produtos e até mesmo obrigações com o diferencial de que todos os passos podem ser monitorados.

Esse monitoramento é importante para um dos fatores fundamentais da *gamificação* que é criar o senso de evolução por meio de recompensas ou prêmios. Vale observar que nem sempre a bonificação financeira ou material é o maior incentivador para os projetos de *gamificação*. Os estímulos para se participar são outros e vão desde o reconhecimento por parte dos demais integrantes do grupo, vontade de aprender ou apenas querer ser voluntário.

Segundo Amy Jo Kim (2009), ao se colocar um sistema de recompensas em uma atividade comum, criamos um universo, todo ele baseado em *game design*. Uma das características importantes da *gamificação* é que ela usa elementos dos jogos e não é um jogo como um todo, ao contrário dos chamados jogos sérios. Os elementos inseridos no contexto são chamados de dinâmicas do jogo.

Kevin Werbach e Dan Hunter (2012) identificaram três tipos de elementos (dinâmicas, mecânicas e componentes) como categorias aplicáveis aos estudos e desenvolvimento da *gamificação*. Tais categorias são organizadas em ordem decrescente de abstração de modo que cada mecânica relaciona-se a uma ou mais dinâmicas.

As dinâmicas representam o mais alto nível de abstração de elementos do jogo (Quadro 1). São os temas em torno do qual o jogo se desenvolve, assim como aspectos do quadro geral do sistema de jogo levados em consideração, mas que não fazem parte diretamente dele. Esses elementos mostram quais são as forças subjacentes que existem nos jogos (WERBACH; HUNTER, 2012).

Portanto, as dinâmicas constituem as interações entre o jogador e as mecânicas de jogo e compõem os aspectos do quadro geral de uma *gamificação*. Devem ser gerenciadas, mas não são explicitadas obrigatoriamente no jogo (WERBACH; HUNTER, 2012).

Quadro 1 – Dinâmicas de jogo – Conceituação

Dinâmicas	Descrição
Emoções	Jogos podem criar diferentes tipos de emoções, especialmente a da diversão (reforço emocional que mantém as pessoas jogando).
Narrativa	Estrutura que torna o jogo coerente. A narrativa não tem que ser explícita, como uma história em um jogo. Também pode ser implícita, na qual toda a experiência tem um propósito em si.
Progressão	Ideia de dar aos jogadores a sensação de avançar dentro do jogo.
Relacionamentos	Refere-se à interação entre os jogadores, seja entre amigos, companheiros ou adversários.
Restrições	Refere-se à limitação da liberdade dos jogadores dentro do jogo.

Fonte: Traduzido, com adaptações de Werbach; Hunter, 2012

As mecânicas se referem aos elementos mais específicos que levam às ações também mais específicas (Quadro 2). Elas orientam as ações dos jogadores em uma direção desejada delimitando que o jogador pode ou não fazer dentro do jogo.

Quadro 2 – Mecânicas de Jogo – Conceituação

Mecânicas	Descrição
Aquisição de recursos	O jogador pode coletar itens que o ajudam a atingir os objetivos.
Avaliação (Feedback)	A avaliação permite que os jogadores vejam como estão progredindo no jogo.
Chance	Os resultados de ação do jogador são aleatórios para criar uma sensação de surpresa e incerteza.
Cooperação e competição	Cria-se um sentimento de vitória e derrota.
Desafios	Os objetivos que o jogo define para o jogador.
Recompensas	O benefício que o jogador pode ganhar a partir de uma conquista no jogo.
Transações	Significa compra, venda ou troca de algo com outros jogadores no jogo.
Turnos	Cada jogador no jogo tem seu próprio tempo e oportunidade para jogar. Jogos tradicionais, como jogos de cartas e jogos de tabuleiro muitas vezes dependem de turnos para manter o equilíbrio no jogo, enquanto muitos jogos de computador modernos trabalham em tempo real.
Vitória	O “estado” que define ganhar o jogo.

Fonte: Traduzido, com adaptações de Werbach; Hunter, 2012

As mecânicas viabilizam o funcionamento do jogo e orientam as ações do jogador. Dependendo da mecânica utilizada, os jogos podem ter uma variedade ampla de estilos (ZICHERMANN; CUNNINGHAM, 2011). Vários mecanismos podem estar

incluídos em uma dinâmica como, por exemplo, *feedback* e recompensas, os quais podem dar uma sensação de progressão no jogo. Assim, cada mecânica é uma forma de atingir uma ou mais das dinâmicas descritas. Um evento aleatório, tal como um prêmio que aparece sem aviso, pode tanto estimular o senso de diversão e curiosidade dos jogadores como ser uma forma de obter novos participantes ou manter os jogadores mais experientes envolvidos (WERBACH; HUNTER, 2012).

Os componentes são aplicações específicas visualizadas e utilizadas na interface do jogo (Quadro 3). Este é o nível mais concreto dos elementos de jogos e, do mesmo modo que a mecânica liga-se com uma ou mais dinâmicas, vários componentes podem fazer parte de uma mecânica.

Quadro 3 – Componentes de Jogo – Conceituação

Componentes	Descrição
Avatar	Representação visual do personagem do jogador.
Bens virtuais	Itens dentro do jogo que os jogadores podem coletar e usar de forma virtual e não real, mas que ainda tem valor para o jogador. Os jogadores podem pagar pelos itens ou moeda do jogo ou com dinheiro real.
<i>Boss</i>	Um desafio geralmente difícil no final de um nível que deve ser derrotado, a fim de avançar no jogo.
Coleções	Formadas por itens acumulados dentro do jogo. Emblemas e Medalhas são frequentemente parte de coleções.
Combate	Disputa que ocorre para que o jogador derrote oponentes em uma luta.
Conquistas	Recompensa que o jogador recebe por fazer um conjunto de atividades específicas.
Conteúdos desbloqueáveis	A possibilidade de desbloquear e acessar certos conteúdos no jogo se os pré-requisitos forem preenchidos. O jogador precisa fazer algo específico para ser capaz de desbloquear o conteúdo.
Emblemas/medalhas	Representação visual de realizações dentro do jogo.
Gráfico Social	Capacidade de ver amigos que também estão no jogo e ser capaz de interagir com eles. Um gráfico social torna o jogo uma extensão de sua experiência de rede social.
Missão	Similar a “conquistas”. É uma noção de jogo de que o jogador deve fazer executar algumas atividades que são especificamente definidas dentro da estrutura do jogo.
Níveis	Representação numérica da evolução do jogador. O nível do jogador aumenta à medida que o jogador se torna melhor no jogo.
Pontos	Ações no jogo que atribuem pontos. São muitas vezes ligadas a níveis.
Presentes	A possibilidade distribuir ao jogador coisas como itens ou moeda virtual para outros jogadores.
<i>Ranking</i>	Lista jogadores que apresentam as maiores pontuações em um jogo.
<i>Times</i>	Possibilidade de jogar com outras pessoas com mesmo objetivo.

Werbach e Hunter (2012) salientam que os componentes descritos acima podem assumir diversas combinações, sendo que essa escolha deve ser feita com base no que atende mais adequadamente as demandas de um determinado contexto. Combinar as dinâmicas, mecânicas e componentes de forma que sejam efetivas para um determinado objetivo é a tarefa central de um projeto de gamificação.

Deterding (2012) alerta que desenvolvedores que acreditam que “gamificar” é a simples adição de recompensas e incentivos com pontos e medalhas dentro de um sistema estão destinados a fracassar em suas aplicações.

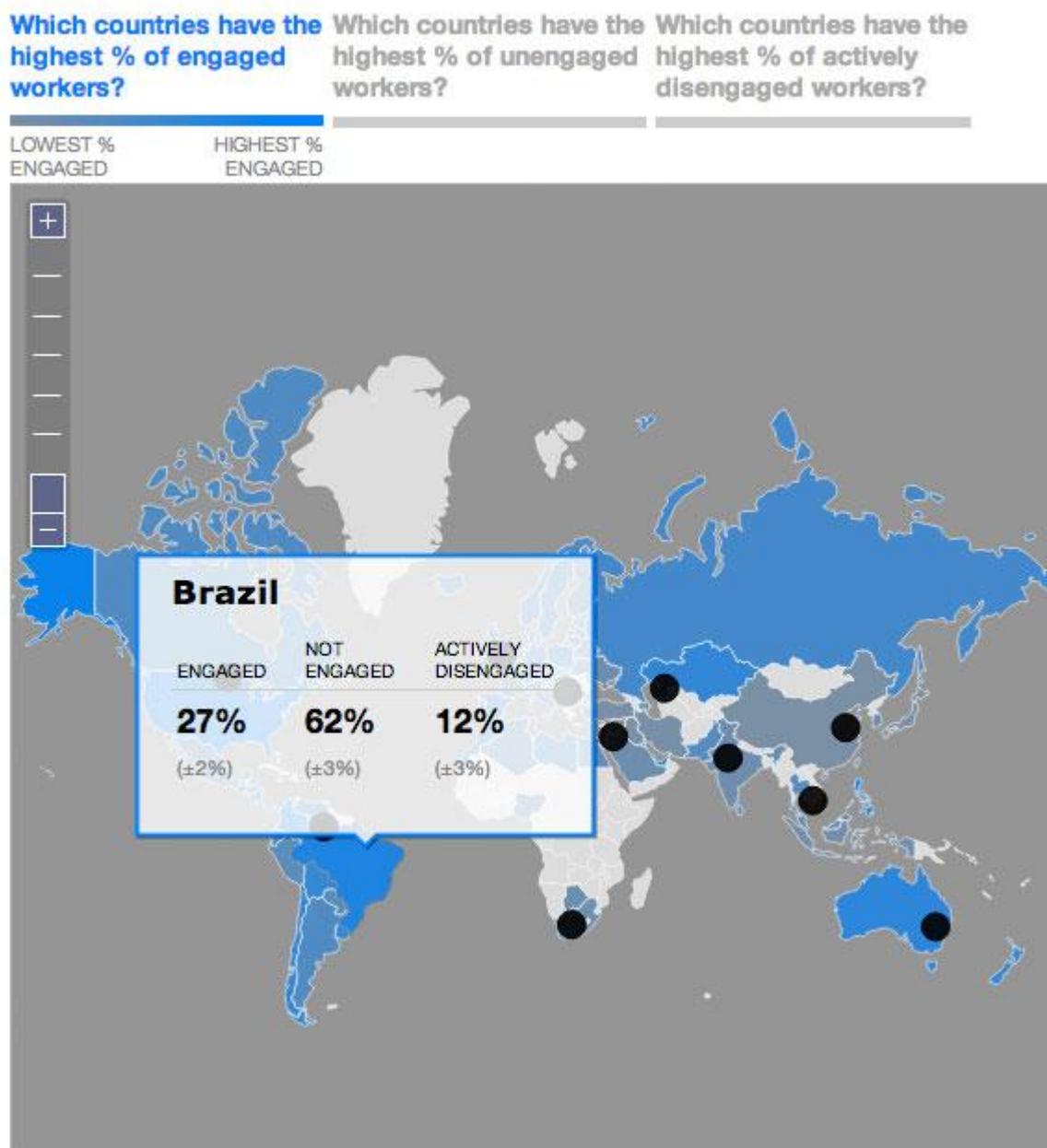
Recentemente, os pesquisadores Mario Herger e Janaki Kumar (2013) lançaram o livro “Gamification at Work”, que aponta para tendências consistentes sobre a gamificação e os processos sociais contemporâneos:

1. Estamos no 4º ano de gamificação, com mais de 20 eventos sobre o assunto em escala global ocorridos neste ano. Mais de 100 estudos e teses de doutorado/mestrado foram publicados este ano, o que demonstra um interesse claro e viável em gamificação.

2. As empresas estão fazendo um trabalho extensivo na gestão de pessoas. O Instituto Gallup já apontou que, em escala global, apenas 13% dos funcionários são engajados com suas empresas. Em outras palavras, 87% não estão engajados e podem chegar ao ponto de sabotar a própria empresa.

O gráfico publicado pelo Harvard Business Review (Figura 1) mostra o quadro do engajamento dos funcionários no Brasil:

Figura 1 - Engajamento dos funcionários no Brasil



em: <https://hbr.org/2013/10/map-the-sad-state-of-global-workplace-engagement/>. Acessado em 29/04/2016.

Nesse sentido, a Gamificação resolve dois problemas para o departamento de Recursos Humanos das empresas (RH): implementa uma experiência que envolve e motiva todos os funcionários de uma vez só e gera uma forma eficiente de coletar vários dados que servem de base na gestão e avaliação. Muitas empresas estão percebendo isso e é exatamente a área de RH quem está liderando a gamificação nestas empresas.

3. Os dados gerados pela gamificação serão muito maiores do que qualquer outro tipo de dados que a empresa possa gerar sobre ela mesma. Rajat Paharia

(2013), fundador da BunchBall, atenta para esse fato em seu livro, *Loyalty 3.0*, ao calcular que se cada funcionário gerar 100 registros no seu dia a dia (responder emails, gerar relatórios e visitar clientes), uma empresa com 10 mil funcionários gera rapidamente um milhão de registros por dia. Trata-se de uma quantidade de dados maior do que qualquer outro sistema (de gerenciamento, por exemplo) possa gerar. E ele pode ser usado de muitas maneiras pela empresa, tais como:

- Para o funcionário mostrar em tempo real o que está fazendo e como os dados coletados podem melhorar seu dia a dia;
- Para a empresa recompensar e dar um feedback em menos tempo;
- Para o RH analisar e avaliar como estão se desenvolvendo as pessoas e as competências dentro da empresa;
- Para encontrar talentos dentro da própria equipe e alocá-los em diferentes projetos. E como a maioria das tecnologias de gamificação são oferecidas como SaaS¹¹ (Software as a Service), a combinação do serviço com o Big Data¹² irá conduzir o desenvolvimento da nuvem também.

Ao longo do desenvolvimento desse estudo o conceito de gamificação deixou de ser uma tendência e tornou-se uma constatação prática que interfere nos processos sociais contemporâneos para engajar e motivar as pessoas. Nesse sentido, o quadro abaixo exemplifica a quantidade, cada vez mais crescente, de iniciativas gamificadas realizadas apenas no último ano:

¹¹ Software como serviço, do inglês Software as a service (SaaS), é uma forma de distribuição e comercialização de software. No modelo SaaS o fornecedor do software se responsabiliza por toda a estrutura necessária para a disponibilização do sistema (servidores, conectividade, cuidados com segurança da informação) e o cliente utiliza o software via internet, pagando um valor pelo serviço oferecido

¹² Big Data é a interpretação de grandes volumes de dados de grande variedade. Para isso são necessárias soluções específicas para Big Data que permitam a profissionais de TI trabalhar com informações não-estruturadas a uma grande velocidade. As ferramentas de Big Data são de grande importância na definição de estratégias de marketing. Com elas é possível, por exemplo, aumentar a produtividade, reduzir custos e tomar decisões de negócios mais inteligentes.

Quadro 4 – Iniciativas gamificadas

Título	Descrição	Empresa	Tipo	Resultado alcançado
Beta one	Ação com funcionários para aumentar aderência em programas de manutenção de TI.	Microsoft	Game de produtividade interna	Aumento da participação dos funcionários em 4 vezes
Banco de garrafas Arcade	Game para aumentar reciclagem de garrafas de vidro	TheFunTheory	Jogos de produtividade para usuários finais	50x mais uso de retorno garrafa nas proximidades da empresa
A maior lixeira do mundo	Conseguir mais pessoas para jogar lixo no lixo, em vez de no chão.	TheFunTheory	Jogos de produtividade para usuários finais	132% a mais de lixo foi coletado
Escadas de piano	Tornar as escadas mais atrativas nas estações de metrô de NY em vez da escada rolante ou elevador e aumentar a prática de exercícios.	TheFunTheory	Jogos de produtividade para usuários finais	66% mais pessoas do que o normal optaram por usar as escadas
Radar da loteria	Conseguir que mais pessoas obedecam ao limite de velocidade. Os motoristas de Estocolmo, Suécia, que respeitarem o limite de velocidade recebem um bilhete de loteria.	TheFunTheory	Jogos de produtividade para usuários finais	Redução de 22% na velocidade média
Samsung Nation	Samsung Nation, um programa de fidelidade social que permite aos usuários ganhar distintivos para tais atividades como escrever comentários e assistir vídeos e competir por prêmios.	Samsung Nation	Jogos de fidelidade para usuários finais	<ul style="list-style-type: none"> • aumento de 66% no número de visitantes do site • aumento de 30% nos comentários
Undiscovered Territory	Projeta uma experiência de software de teste para os potenciais clientes a experimentar os principais benefícios e diferenciais da da Autodesk 3ds Max	Autodesk	Externo – marketing de testes	• + 10% downloads de teste
Marketo Rockstar	Os clientes e parceiros podem se conectar uns com os outros,	Marketo	Externo – integração cliente e comunidade	• + 71% de elevação em atividades diárias

Community	aproveitar a experiência do outro em assuntos técnicos.			<ul style="list-style-type: none"> + 48% de aumento em Respostas Pergunta + 36% Aumento de ideias submetidas
Deloitte Academia de Liderança	Uma alternativa inovadora aos métodos tradicionais de entrega de educação e gestão de aprendizagem para executivos.	Deloitte Academia de Liderança	Interno – programa de desenvolvimento	<ul style="list-style-type: none"> + 46,6% usuários retornaram diariamente + 36,3% usuários retornar semanalmente
Who What Where	Programa de recompensas para conseguir maior adoção e utilização da plataforma Yammer no ambiente de trabalho.	Deloitte	Interno - colaboração	<ul style="list-style-type: none"> Aumento no compartilhamento de Conhecimento --Melhora na localização de expertise entre os seus consultores globais
A rede ponto	Estimula usuários a interagirem com o site, fazendo upload de conteúdo gerado pelo usuário, e gerando socialização.	Haymarket Media Group	Externo	<ul style="list-style-type: none"> + 18% Páginas visualizadas / Visitas + 43% visitas únicas + 53% Slideshows vistos
Comunidade Ask.com Q&A	Gerar maior envolvimento do usuário através de notificações em tempo real, fluxos de contexto social e notificações.	Ask.com	Externo	<ul style="list-style-type: none"> + 23% Respostas + 52% comentários + 58% Votos
Pátio do motor	Utiliza mecânicas de games para oferecer autosserviço, dicas e suporte.	Engine Yard	Interno	<ul style="list-style-type: none"> + 40% de aumento no engajamento nos fóruns de pesquisas
MuchCloser	Programa de fidelidade gamificado para que usuários participem dos lançamentos e promovam mais visitas ao site.	Bell Media	Externo	<ul style="list-style-type: none"> + aumento de 21% em usuários registrados
sneakpee	Game que recompensa os usuários com pontos e descontos mais eles interagem com o site e compartilham sua experiência.	sneakpee	Externo	<ul style="list-style-type: none"> + 18% Conversões mensais + 3000% cliques de compra
Teleflora	Gamifica toda a sua loja usando programa de fidelidade social da, oferecendo pontos por ações, incluindo comentários de usuários, consultas de clientes e postagem no Facebook.	Teleflora	E-commerce	<ul style="list-style-type: none"> tráfego do Facebook aumentou em 105% houve um aumento de 10 vezes no número de fotos e vídeos que são enviados. a taxa de conversão melhorou em 92%.
Step2	Gamifica toda a sua loja usando programa de fidelidade, oferecendo pontos por ações,	Step2	E-commerce	<ul style="list-style-type: none"> aumento de 135% no tráfego de referência do Facebook

	incluindo comentários de usuários, consultas de clientes e postagem no Facebook.			<ul style="list-style-type: none"> • aumento de 600% no número de vídeos e imagens enviadas para o site.
Autodesk 3d Max	Para ajudar os usuários a aprender sobre o software, o teste gratuito foi gamificado, criando um sistema que oferece pontos por ações, incluindo comentários de usuários, consultas de clientes e postagem no Facebook.	Autodesk 3d Max	Treinamento	<ul style="list-style-type: none"> • aumento de 54% no uso de versões demo, • aumento de 15% no número de cliques de compra • aumento de 29% na receita
Ford	Adicionar gamificação aos seus portais de aprendizagem para auxiliar equipes de vendas e serviços que devem se familiarizar com novos modelos de automóveis, planos de financiamento, tecnologias e opções a cada ano.	Ford	Treinamento	<ul style="list-style-type: none"> • aumento de 417% no engajamento interno • ações por usuário duplicou • ações globais aumentou 60%
Rede da comunidade SAP	A SAP Community Network relançou o seu sistema utilizando conceitos de gamificação.	SAP	Comunidade	<ul style="list-style-type: none"> • Atividade dos usuários aumentada em 400% • + 2,210% contribuições e envolvimento em torno do conteúdo
Comcast	Aumentar o número de consultas reservadas por dia, então eles decidiram utilizar táticas gamificação.	Comcast	Vendas	<ul style="list-style-type: none"> • número médio de consultas por dia reservado dispararam 127 %
ePrize	Competições gamificadas para incentivar representantes para acelerar as vendas de um produto móvel recentemente lançado.	ePrize	Vendas	<ul style="list-style-type: none"> • aumento das vendas desse novo produto em 230 %
Detroit Pistons	Durante os Jogos Olímpicos de Verão de 2012, o Detroit Pistons teve a sua própria estratégia gamificada para impulsionar vendas. As equipes de vendas recebiam pontos sempre que um "atleta" (ou representante de vendas) da sua equipe atingisse uma quota desejada no fechamento de vendas. Além de obter pontos por fechar negócios, os representantes também receberam pontos quando	Detroit Pistons	Vendas	<ul style="list-style-type: none"> • aumentou as vendas em 18 %

	atletas olímpicos do seu "país" venciam.			
PwC	Os potenciais candidatos a trabalhar na empresa são convidados a participar no mundo da realidade virtual da PwC como estagiários.	PwC	Recrutamento	<ul style="list-style-type: none"> • candidatos precisam de métodos de formação mais curtos • apresentaram uma lealdade muito maior.
Quixey	Um aplicativo para contratar desenvolvedores de software. O Desafio Quixey é uma competição de codificação on-line onde tem que corrigir um bug em um algoritmo em menos de um minuto.	Quixey	Recrutamento	<ul style="list-style-type: none"> • economia de US \$45.000 em custos de recrutamento
Large company	Game para treinar seus representantes de vendas em uma matriz de preços complexo, que normalmente demora muito.	Large company	Vendas	<ul style="list-style-type: none"> • custo de treinamento reduzido pela metade
HCL	Game para diminuir a rotatividade e prever melhor as suas necessidades de contratação.	HCL	Recrutamento	<ul style="list-style-type: none"> • taxa de rotatividade foi 9x mais baixa do que aqueles que não utilizaram o game
PatientPartner	Trata-se de um game que visa impulsionar a adesão a um plano de tratamento e regular a ingestão de medicamentos.	PatientPartner	Saúde	<ul style="list-style-type: none"> • aumento da adesão à medicação de 58% a 95%
Combatendo a obesidade	Cerca de 2/3 dos empregados do hospital eram obesos. A instituição desenvolveu um game de bem-estar e saúde através de atividades como questionários, sorteios, e da competição interna.	El Camino Hospital	Saúde	<ul style="list-style-type: none"> • participantes em conjunto perderam 1.000 quilos • 80% dos funcionários participam
Grupo universal de software IBM	Solução baseado em game app para envolver os clientes-alvo da IBM por meio de questionários.	IBM	Vendas, Treinamento	<ul style="list-style-type: none"> • Aumento de leads em 80%
Microsoft India	Um game fluxo baseado em jogos de workshops de formação para os associados de varejo e gerentes de lojas de MS Windows em várias cidades da Índia.	Microsoft	Vendas, Treinamento	<ul style="list-style-type: none"> • aumento dos níveis de sensibilização em 70%
Bankville	É um game para gerentes de banco colaborarem com a criação do banco do futuro.	Bank Austria	Financeiro	<ul style="list-style-type: none"> • em média, cada participante jogou 6 horas durante um período de 78 dias • de 280 gestores de 243 permaneceu no

				jogo
Cafeteria de escola primária	Através de uma iniciativa gamificada, estudantes participaram de um jogo cooperativo para comer mais frutas e legumes.	KidsHealth	Saúde, bem-estar, nutrição	<ul style="list-style-type: none"> • consumo de frutas aumentou 66% • consumo de vegetais de 44% acima dos níveis normais
Salesforce.com	Incentivar os funcionários a levar segurança a sério foi o objetivo de uma campanha de formação gamificada.	Salesforce.com	Segurança	<ul style="list-style-type: none"> • Os participantes do programa eram 50% menos propensos a clicar em um link de hackers • e 82% mais propensos a relatar um e-mail desses
Azuga	Programa de Recompensas para motoristas é um aplicativo gamificado para incentivar práticas de condução de caminhões de forma segura e eficiente.	Azuga	Transporte	<ul style="list-style-type: none"> • melhorar a eficiência de combustível em pelo menos 8% • aumento de receita no ano de 9,6%
Bug Fixing	Uma ferramenta gamificada para motivar desenvolvedores a remover bugs de aplicações complexas..	Bug Fixing	Programação, Garantia de qualidade	<ul style="list-style-type: none"> • desenvolvedores removeu cerca de 150% mais bugs
DirecTV	O objetivo do game é aumentar a troca de conhecimentos, aprendizagem e envolvimento dos funcionários.	DirecTV	Comunidade empresarial social, Educação e treinamento	<ul style="list-style-type: none"> • aumento de 300 % na participação deste programa
Treinamento Armazém Walmart	Game para reduzir incidentes de segurança em armazéns	Walmart	Varejo, Segurança	<ul style="list-style-type: none"> • redução de 54% nos incidentes de segurança

Fonte: Traduzido, com adaptações, de <http://www.enterprise-gamification.com/>. Acesso em 04/05/2016.

1.5. O que é gamificação?

Gamificação tem como base a ação de se pensar como em um jogo, utilizando as sistemáticas e mecânicas do ato de jogar em um contexto fora de jogo. Vianna et al. (2013) consideram que a gamificação abrange a utilização de mecanismos de jogos para a resolução de problemas e para a motivação e o engajamento de um determinado público. Para os autores, isso não significa, necessariamente, a participação em um jogo, mas a utilização dos elementos mais eficientes – como mecânicas, dinâmicas e estética – para reproduzir os mesmos benefícios alcançados com o ato de jogar. Segundo Zichermann e Cunningham (2011), a gamificação explora os níveis de engajamento do indivíduo para a resolução de problemas. Do ponto de vista emocional, Juho Hamari, Jonna Koivisto, Harri Sarsa (2014) compreendem que

gamificação é um processo de melhoria de serviços, objetos ou ambientes com base em experiências de elementos de jogos e comportamento dos indivíduos.

Zichermann e Cunningham (2011) identificam que as pessoas são motivadas a jogar por quatro razões específicas: obter o domínio de determinado assunto; aliviar o stress; como forma de entretenimento e como meio de socialização. Esses aspectos podem ser estudados de forma conjunta ou separadamente. Além disso, os autores salientam quatro diferentes aspectos de diversão durante o ato de jogar: quando o jogador está competindo e busca a vitória; quando está imerso na exploração de um universo; quando a forma como o jogador se sente é alterada pelo jogo e quando o jogador se envolve com outros jogadores.

Nesse aspecto, a gamificação pode ser aplicada a atividades em que é preciso estimular o comportamento do indivíduo. Birgit Schmitz, Roland Klemke e Marcus Specht (2012) exemplificam que, no processo de aprendizagem, a gamificação contribui tanto para a motivação como para o desenvolvimento cognitivo do estudante. Sua utilização contribui na criação de um ambiente diferenciado de aprendizagem, eficiente na retenção da atenção do aluno (Rachelle Campigotto; Rhonda McEWEN; Carrie Demmans, 2013).

Com base na mecânica de jogos, Vianna et al. (2013, p. 30) compreendem que o conceito de motivação tem como base a articulação das experiências vividas pelos indivíduos com a proposição de novas perspectivas “internas e externas de resignificação desses processos, a partir do estímulo à criatividade, ao pensamento autônomo e propiciando bem-estar ao jogador”.

É comum encontrar, em todas as pesquisas realizadas, que os três principais elementos da *gamificação* são: os pontos, *badges* e *leaderboards*.

Pontos

É um princípio dos games, no qual há a acumulação de pontos por determinadas ações, seja por cumprir uma tarefa ou por manter uma frequência de acessos. Esses pontos servem para dar acesso ao conteúdo dos games, aumentar sua colocação ou mesmo trocar por prêmios (tangíveis ou não). Abaixo um exemplo de pontos (Samsung Nation):

Figura 2 – Exemplo de pontos



Fonte: Game Samsung Nation. Disponível em: <http://www.gamificationworldmap.com/project/samsung-nation/> . Acessado em: 02/05/2016

Badges

Badges são distintivos. A diferença dos badges para os pontos é que os primeiros podem ser exibidos ou colecionados, como no exemplo da imagem abaixo (Figura 3), que mostra o que já se possui, e o que ainda precisa ser conquistado. Ainda, estabelece quais itens o jogador precisa para ganhar aquele badge específico. O badge normalmente fica exposto no perfil do jogador, logo, seus pares poderão ver todas as suas conquistas. Em sua maioria, os badges são um estímulo para o usuário não desistir do game, além oferecer ao jogador uma experiência de status.

Figura 3 – Exemplo de badges



Fonte: Battlefield 2. Disponível em: <http://www.battlefield.com/>. Acessado em 02/05/2016.

Leaderboards (ou ranking)

São os “top” jogadores. Também uma característica constante nos games. Usuários com a maior pontuação, ficam no topo da lista, como no exemplo abaixo (Figura 4) do Foursquare¹³. Leaderboards podem estimular o usuário a aumentar seus pontos, participando ativamente do game.

¹³ Foursquare é uma rede geossocial e de microblogging que permite ao usuário indicar onde se encontra e procurar por contatos que estejam próximos desse local.

Figura 4 – Exemplo de leaderboards



Fonte: Foursquare. Disponível em <https://pt.foursquare.com/>. Acessado em 02/05/2016.

1.6. História da gamificação

A palavra gamificação é um termo relativamente novo que apareceu pela primeira vez em 2004, cunhado pelo desenvolvedor Nick Pelling, mas só tomou força a partir de 2010, quando grandes empresas começaram a inserir elementos dos jogos para resolver problemas ou em aspectos de seu cotidiano. A ideia inicial de Pelling é que as empresas precisam utilizar conceitos de jogos na maneira como os seus funcionários ou clientes interagem entre eles ou com os seus produtos.

Já gamificação como conceito é um elemento bem mais antigo que remete ao início do século passado, conforme estudo de Ty McCormick (2013) em destaque a seguir:

1910 - A gigante dos cereais Kellogg's passa a oferecer a primeira edição premium do livro *Funny Jungleland Moving-Pictures* a cada duas caixas compradas. Dois anos mais tarde, a empresa *Cracker Jack* começa a colocar prêmios (adesivos, cartões de baseball, por exemplo) dentro dos seus sacos de pipoca caramelizada. O

conceito de “Um prêmio dentro de todas as caixas” foi um sucesso instantâneo e em 100 anos a Cracker Jack distribuiu mais de 23 bilhões de objetos.

1959 - O sociólogo da universidade de Duke, Donal Roy, publica uma pesquisa chamada “Banana Time”. Nela, Roy conclui como a diversão e a distração no chão de fábrica – incluindo um ritual diário no qual os trabalhadores roubavam uma banana de alguém – podem ser benéficos ao trabalho. A noção de diversão aumenta a satisfação e a produtividade dos trabalhadores.

1978 - O estudante de computação Richard Bartle e o amigo Rou Trubshaw criam o primeiro jogo multiplayer em uma escala maior, o MUD (Multi-User Dungeon). O jogo era todo baseado em uma interface de texto, mas é considerado o precursor de sucessos como World of Warcraft. Apesar de MUD oferecer uma experiência compartilhada, ele pode ser considerado mais uma plataforma colaborativa do que um jogo. Em uma evolução natural, Bartle aumentou o senso de competição entre os jogadores, chamando isso de “gamificação”.

1980 - Com o crescimento exponencial dos jogos em consoles e videogames, os educadores começaram a imaginar maneiras de usar o seu potencial para o aprendizado. A pesquisa de Thomas Malone e Mark Lepper mostra como os games inspiram as pessoas a pensar criticamente e a solucionar problemas. Eles concluem que isso acontece graças a uma mistura de desafio, fantasia, curiosidade e controle. O conceito aqui não é sobre fazer jogos melhores e sim estudar cada componente que faz parte do jogo – desafios, competitividade, narrativa – e aplicá-los na vida real.

2002 - A Serious Games Initiative é fundada por Ben Sawyer e David Rejeski no International Center for Scholars para resolver desafios nas áreas da educação, saúde, urbanismo e segurança nacional.

2010 - O termo gamificação ganha força com a utilização do conceito nas grandes empresas.

2011 – O Intituto Gartner passa a considerar o termo gamificação no seu Hype Cicle de inovação e tendências de mercado.

2 A gamificação como convergência de mídias

2.1 A convergência midiática na gamificação

A princípio, é preciso compreender como se dá o processo de convergência entre as mídias nesse caso, ou seja, como se construiu a narrativa transmidiática, pontuando a presença das mídias utilizadas nos games e procurando realizar uma conversação entre o jogo e os principais conceitos propostos por Henry Jenkins (2008). Na obra *Cultura da Convergência*, o autor afirma que “o emergente paradigma da convergência presume que novas e antigas mídias irão interagir de formas cada vez mais complexas” (JENKINS, 2008, p. 30).

O que se deseja demonstrar é como foi construída a narrativa transmidiática, configurada pela expansão da linguagem das mídias, que transita dos meios de comunicação tradicionais para uma cultura participativa com base em plataformas digitais. Tomaremos a terminologia narrativa transmidiática como sinônimo de transmedia. Trata-se apenas de uma questão de tradução. Portanto, não nos preocuparemos com essa diferenciação e trabalharemos conforme a apresentação feita por Jenkins (2008).

Entender a convergência midiática e a tendência ao transmidiático, bem como suas consequências, tem sido uma tarefa compartilhada pelos comunicadores. Grande parte das redações jornalísticas, dos departamentos empresariais e das exigências feitas aos profissionais da comunicação tem se orientado em ações convergentes. Percebe-se que a publicidade também tem se atentado a estas questões, afluindo seus canais de conversação com os públicos das marcas pela conjunção das mídias.

Assim, será abordada, na sequência, uma recapitulação das principais noções conceituais apresentadas por Jenkins (2008) em *Cultura da Convergência*: a convergência dos meios de comunicação, a cultura participativa e a inteligência coletiva na narrativa transmidiática. Outros autores, como Manuel Castells (2003), Mario Carlón e Carlos Scolari (2009), Elizabeth Duarte e Marília Lilia Dias Castro (2010), François Jost (2010), Elizabeth Saad Correia (2011), entre outros, foram utilizados para enriquecer a discussão, de modo que seja possível perceber as características centrais definidas por Jenkins (2008).

A partir destas considerações iniciais, destaca-se a obra de Jenkins (2008) para entender a convergência. Em *Cultura da Convergência*, o autor busca “descrever

algumas das formas pelas quais o pensamento convergente está remodelando a cultura popular [...] e, em particular, como está impactando a relação entre públicos, produtores e conteúdos midiáticos” (JENKINS, 2008, p. 37), de tal forma que os papéis muitas vezes se confundem.

Jenkins considera Ithiel de Sola Pool o profeta da convergência, o primeiro autor a apresentar, no ano de 1983, o termo com “um poder de transformação dentro das indústrias midiáticas” (JENKINS, 2008, p. 35), com suas fronteiras imprecisas. Pool percebeu que algumas tecnologias de comunicação suportavam maior diversidade e nível de participação que outras e que as novas tecnologias midiáticas permitiram a um mesmo conteúdo fluir por vários canais diferentes, assumindo formas distintas no ponto de recepção:

Por convergência refiro-me ao fluxo de conteúdos através de múltiplos suportes midiáticos, a cooperação entre múltiplos mercados midiáticos e ao comportamento migratório dos públicos dos meios de comunicação, que vão a quase qualquer parte em busca das experiências de entretenimento que desejam (JENKINS, 2008, p. 27).

É dizer, os dispositivos tecnológicos permitem que conteúdos e públicos se comportem de maneiras não mais tradicionais. O simples hábito de assistir à televisão não se configura mais pela reunião familiar em volta do aparelho transmissor, mas pelo consumo de produtos midiáticos por meio de diferentes dispositivos, em tempos diversos e em ambientes dispersos. Um mesmo dispositivo nos remete de uma mídia para outra, modificando a praxe cultural das mídias.

Os pressupostos já referidos levam à constatação da existência de uma nova língua midiática aplicada às narrativas, o transmidiático, que se utiliza de diversos meios para sustentar um fio condutor de entendimento das mensagens. Jenkins (2008) trabalha este conceito no terceiro capítulo da obra *Cultura da Convergência*, ao utilizar a trilogia *Matrix* para exemplificar a narrativa que não está concentrada apenas nos filmes, mas também em outras mídias, como animações, games e quadrinhos.

Para Jenkins (2008), a mídia não é simplesmente interativa, ela passa a ser participativa. Há uma cultura participativa, em que participantes interagem de acordo com um novo conjunto de regras, de maneira que os fãs passam a assumir um papel importante no processo. Jenkins (2008) observa esses fãs “saírem das margens invisíveis da cultura popular e irem para o centro das reflexões atuais sobre produção e consumo midiáticos” (JENKINS, 2008, p. 38), exigindo cada vez mais dos conteúdos que, por vezes, tendem a se complexificar. O fã, ao fazer uma ponte entre as mídias, é

visto como um consumidor que também é produtor (midiático), pois ele é capaz de gerar conteúdo. Dessa forma, pode-se perceber uma proximidade entre produtor e consumidor.

A convergência tanto se configura como um processo corporativo, de cima para baixo, quanto como um processo de consumidor, de baixo para cima. Desse modo, o anunciante tende a repensar seus investimentos, suas ações estratégicas, conforme problematiza o autor:

A convergência exige que as empresas midiáticas repensem sobretudo que, as suposições sobre o que significa consumir mídias, suposições que moldam tanto decisões de programação quanto de marketing. Se os antigos consumidores eram tidos como passivos, os novos consumidores são ativos. Se os antigos consumidores eram previsíveis e ficavam onde mandavam que ficassem, os novos consumidores são migratórios, demonstrando uma declinante lealdade a redes ou a meios de comunicação. Se os antigos consumidores eram indivíduos isolados, os novos consumidores são mais conectados socialmente. Se o trabalho de consumidores de mídia já foi silencioso e invisível, os novos consumidores são agora barulhentos e públicos (JENKINS, 2008, p. 45).

Entender como as noções de convergência midiática, cultura participativa, inteligência coletiva e narrativa transmidiática podem ser utilizadas para estudar a gamificação é o propósito deste item.

Observa-se que a convergência midiática está presente nos games, configurando um cenário de conjunção de tecnologias, linguagens e empresas. Realiza-se uma interação entre as linguagens e as mídias; sobretudo, uma convocação da internet para produzir e veicular um produto midiático, o game em si. Neste caso, “opõe-se às formas passivas dos meios tradicionais (imprensa, rádio, televisão), permitindo aos que desejam interagir a utilização de recursos para contribuir, interferir e dar continuidade ao conteúdo dos discursos”, compondo os paratextos (DUARTE; CASTRO, 2010, p. 14), em um movimento de “aderência”, que se dá por uma expansão das linguagens.

Sobre a mudança estrutural nas práticas sociais do consumo midiático, Carlón e Scolari (2009) nos demonstram que o processo comunicativo não é mais massivo, mas direcionado. Pode-se identificar nesse pressuposto a intenção em oferecer a experiência de viver uma aventura, utilizando diversas plataformas midiáticas como forma diferenciada de promover o produto.

A convergência das mídias e dos games pode também ocorrer em diversas plataformas, tais como, site oficial do game; blogs de personagens; sites de

relacionamento, com a criação de fóruns de discussão; blogs dos próprios jogadores; servidores de e-mails; vídeos na internet; anúncios digitais e impressos.

Muitas vezes, o desenrolar dos games também levam o jogador a outros contextos, outras mídias, como a televisão, por meio de noticiários que veiculam eventos ocorridos em função do jogo; anúncios publicitários, que promovem a campanha de lançamento dos games; telefonia fixa e móvel, que informam sobre a realização e o local dos eventos presenciais dos games.

Constatando-se a utilização de vários tipos de mídia no estudo dos games, entende-se que a gamificação construiu uma narrativa transmidiática. A narrativa não esteve concentrada apenas na mídia utilizada como ponto de partida no jogo, a internet, mas também em outras mídias complementares ou periféricas, e em um fluxo de informações em mídia impressa, televisiva, alternativa e outras, exigindo que os jogadores experimentem pedaços da história por diferentes canais, evidenciando uma forma de “entretenimento multiplataforma” (JENKINS, 2008).

Deve-se considerar também que a cultura participativa foi uma das condições primordiais que suportaram o surgimento da gamificação. Trata-se de um momento marcante na experiência social entre produtores e públicos (fãs ou spoilers), no qual os produtores direcionaram o deslocamento das mídias, de modo a formar a narrativa transmidiática, compondo um novo padrão de interação social. É o que propõe Castells (2003) ao afirmar que a realidade social da virtualidade é dada pela representação de papéis e pela construção de identidades na rede, sobretudo pelas comunidades virtuais.

2.2 Games como estruturas narrativas

A experiência narrativa no indivíduo é gerada tanto pelo ato de acompanhar – ler, assistir, ouvir – uma história como o de jogar. Essa prática narrativa leva a uma experiência cognitiva, que se traduz em um constructo emocional e sensorial do indivíduo quando este se envolve em uma vida estruturada e articulada. Entretanto, para Xavier Ruiz Collantes (2013), ao acompanhar uma história, o indivíduo experimenta uma narrativa em que não está incluído como ator. Ou seja, o indivíduo participa “ao vivo” da história de outro agente, mas sem a possibilidade de interferência do curso da mesma.

Já no caso do jogo, o indivíduo “vive” uma história. Ou seja, o desenvolvimento da narrativa depende da ação ativa deste sujeito para sua resolução. Ao jogar o indivíduo experimenta diretamente a imersão ao agir como protagonista.

Janet Murray (2003) identifica que as possibilidades da narrativa no meio digital contribuem para a construção de histórias mais participativas, uma vez que o espectador deve agir ativamente no curso da história e as características advindas dos jogos favorecem esta atividade do indivíduo. No caso da narrativa hipermídia, identifica-se que o espectador pode viver a história assim como nos jogos.

Schmitz, Klemke e Specht (2012) entendem que é possível resumir os elementos dos jogos em personagem, competição e regras de jogo. De forma análoga, identifica-se que, na construção de uma história, esses elementos podem ser explorados de modos diversos. Segundo Syd Field (2009), toda história abrange um personagem realizando ações em algum lugar, que devem respeitar as regras do ambiente narrativo e da história criada. Murray (2003) identifica, igualmente, que no processo de imersão o usuário está disposto a obedecer a regras daquele novo universo e isso envolve tanto aspectos das regras de navegação como da própria história.

No caso do jogo, Collantes (2013) destaca que a narrativa se desenvolve através de uma sequencialidade articulada de ações que determinam o tempo e levam a transposições sucessivas de situações e estados.

Essa mesma característica de divisão sequencial é percebida na norma mais básica de narrativa linear, com a divisão clássica em três atos de uma história: apresentação, confrontação e resolução (FIELD, 2009). O que se faz notar é que a base para a construção tanto de histórias como de jogos parte de uma gênese comum e que esta tem como suporte a construção de uma narrativa (COLLANTES, 2013), considerando as peculiaridades de cada mídia. Karl Steiner e Jay Tomkins (2010) identificam a narrativa como uma forma de abordar o mundo, possibilitando que os mais variados temas possam ser vividos pelo indivíduo de forma emocional. Assim, destaca-se o jogo como um elemento que pode ser utilizado no processo de aprendizagem do indivíduo.

Schmitz, Klemke e Specht (2012) destacam que estes elementos básicos do jogo – personagem, competição e regras de jogos – são necessários quando a gamificação é aplicada a contextos de ensino, com efeito direto no processo de aprendizagem do indivíduo. A título de exemplo, o personagem permite a identificação com o estudante; a competição favorece o foco e a atenção dos alunos; e as regras do

jogo propiciam um ambiente de imersão favorável ao envolvimento do estudante no contexto de aprendizagem.

Vianna et al. (2013) compreendem que a utilização de elementos da gamificação contribui para o despertar de emoções do sujeito através da vivência de uma experiência de forma intensificada. Por ser o jogo uma forma narrativa, Gordon (2006) destaca que ambientes narrativos exploram histórias de experiências, sendo essas fundamentais para constituir a memória, a comunicação e o próprio conhecimento dos indivíduos.

2.3 Games e a mídia contemporânea

Segundo Johnson, o videogame e a televisão são hoje os dois objetos culturais midiáticos em evidência. Este questionamento perpassa os capítulos da sua obra (*Everything Bad is Good for You*, 2005) para que se possa compreender que a complexidade dos games influencia as formas de construção dos entretenimentos de massas atuais. O autor indica que essa ferramenta de pensamento complexo tornou-se parte indispensável da cultura pop e que esses modelos de simulação complexos são hoje o formato rotineiro dos consumidores de entretenimento da era digital:

Este tipo de educação não está acontecendo nas salas de aula ou museus; que está acontecendo nas salas de estar e porões, em PCs e telas de televisão. (JOHNSON, 2005, p9)

A educação a que Johnson se refere é o desenvolvimento cognitivo que a rede de relações complexas dos games oferece. Essa relação está sendo apropriada na construção do discurso midiático. Jogos antigos possuíam narrativas fracas com relação a outras dimensões. Frasca¹⁴ aproxima a discussão dessas dimensões na discussão da tipologia dos games, fazendo com que o status de objeto de comunicação seja resgatado ao game.

Assim como o cinema, literatura, música, o game trabalha com os sentidos. Com diversos sentidos tornando-o um produto multimídia. Frasca nos conduz a discutir que um game, além de sua estrutura ludológica, deve ter aproximação com a narratologia, legitimando-o a um patamar midiático de produção. A narratologia e a

¹⁴ Professor do Instituto de Copenhagem, possui diversos artigos publicados sobre *games* e é responsável pelos portais de estudo www.ludology.org e www.gamestudies.org.

ludologia são campos que servem para o estudo dos games, o primeiro trabalhando com a história contada e o segundo com as relações lógicas entre os objetos do game.

Para o entendimento da cultura dos games, que está inserida no desenvolvimento da cultura pop, é importante ressaltar os pensamentos de Marshall McLuhan (1996), ao pontuar os meios de comunicação como extensão do homem. Entre suas ideias, ressalta-se a compreensão do entendimento de novas mídias. McLuhan (1996) diz que o problema com o julgamento de um novo sistema cultural nos seus próprios termos é que a presença de um passado recente inevitavelmente contamina a visão de uma forma emergente, ressaltando as falhas e imperfeições. Ou seja, o entendimento da mídia game é contaminado pelo passado recente dos inventos de comunicação.

Contudo, esse entendimento vem diminuindo ao longo dos anos devido a absorção dos meios de massa pelas características do game. A apropriação acontece em esferas artísticas, de linguagem, de formato, sonoras, não vindo apenas determinante dos games, mas da concatenação de diversos produtos emergentes, oriundos de uma nova linguagem comunicativa. De uma forma tímida, a publicidade, as relações públicas e o jornalismo no Brasil vêm assumindo seu papel colaborativo com o campo dos games.

Segundo último relatório da ABRAGAMES¹⁵, o setor de games eletrônicos ultrapassou os rendimentos de lucratividade do cinema mundialmente, estando em maior evidência nos últimos quatro anos. O videogame, assim como o cinema, que é uma mídia de entretenimento, também está desenvolvendo processos complexos de produção de roteiros e técnicas visuais. Por meio das pesquisas acadêmicas, pode-se visualizar uma aproximação direta da construção do game com os processos de criação de um produto midiático, desde seu planejamento, público alvo, estratégias de marketing, plano comercial de propaganda, entre outros setores. Mas dentro da comunicação como as habilitações estão operando com essa mídia?

O formato mais popularizado no Brasil, da união entre os games e a comunicação de forma direta, são os *advergames*. Esse é o nome para games publicitários, a união das palavras *advertising* que significa publicidade em inglês e games (ABRAGAMES, 2005). São narrativas que tem como trama principal a exposição de marcas de consumo ou de instituições.

¹⁵ As principais empresas do setor de jogos eletrônicos nacionais fazem parte da ABRAGAMES (Associação Brasileira das Desenvolvedoras de Jogos Eletrônicos), a associação discute e estuda o mercado do setor no país.

Na sequência, há também os chamados *serious games*, que exploram a atuação profissional e o treinamento por meio das narrativas interativas dos games:

A Iniciativa Serious Games está focada em explorar desafios de gestão e liderança, no sector público. Parte da sua proposta geral é ajudar a forjar ligações produtivas entre a indústria de jogos eletrônicos e projetos que envolvam a utilização de jogos na educação, formação, saúde e políticas públicas. (Em: <http://www.seriousgames.org>. Acessado em 04/05/2016)

Ainda, na área de publicidade, existem as questões relacionadas aos contratos de patrocínio e as franquias de games que lidam diretamente com recursos de marketing. Todavia, um campo interessante é o *in game*, um tipo de propaganda. Assim como as marcas divulgam-se suas mensagens em espaços de veiculação, pode-se fazer o mesmo tipo de divulgação dentro dos games. Nessa modalidade, cartazes, outdoors, letreiros e outros formatos de anúncios são colocados simulando o mundo material real.

Enquanto a publicidade e as relações públicas possuem uma relação fortemente determinada com a produção dos games, o jornalismo também está inserido no mundo dos games. Escrever sobre o mercado de games sempre foi uma tarefa hercúlea principalmente pelo número praticamente infinito de novidades que surgem a todo segundo. Em linhas gerais, o ritmo de material que todo jornalista produz se divide em cobertura de eventos, entrevista com produtores, testes de jogos e, em ciclos específicos, testes de novas plataformas que estão chegando no mercado. Nas entrelinhas, temos as matérias especiais (aquelas que relembram os clássicos do passado ou abordam um tema pertinente da atualidade), as matérias de serviço (como as dicas e tutoriais) e, por fim as matérias sobre o próprio mercado de jogos.

3 Efeito da gamificação - estudo do aplicativo móvel Waze

O Waze é um aplicativo, baseado em GPS, que fornece aos seus usuários informações sobre o trânsito por meio de mapas e também da participação de toda a sua comunidade que, através de sua interface, cria segundo seus fundadores o conceito de trânsito colaborativo. As informações baixadas dependem da localização do dispositivo portátil na rede.

A história do aplicativo começou a partir de um projeto *open-source*¹⁶ chamado *FreeMap Israel*. O projeto mapeou Israel usando seus usuários de celular, semelhante ao processo utilizado pelo Waze nos dias atuais.

Foi fundado em 2008 em Israel por Uri Levine, o engenheiro de software Ehud Shabtai, e Amir Shinar. Em junho de 2013, o Waze foi vendido ao Google por US\$1,1 bilhão, adicionando um dado de aspecto social para o mercado de mapeamento. Atualmente, o aplicativo conta com 50 milhões de usuários em 190 países, segundo dados levantados pelo o New York Times.

O site da empresa (Figuras 5) define o produto como:

O Waze é sobre a contribuição para o bem comum nas estradas. Ao conectar um motorista com o outro, nós ajudamos as pessoas a criarem comunidades locais que trabalham juntas para melhorar o dia de todos no trânsito. Essa melhora pode ser evitando que se fique preso em congestionamentos, dando dicas de onde existem guardas a espreita ou diminuindo o trajeto em 5 minutos através de novas rotas que as pessoas nunca sonharam. (Em: <https://www.waze.com/pt-BR>. Acessado em 04/05/2016)

Figura 5 - Ícone de abertura do aplicativo



Fonte: Waze. Disponível em: <https://www.waze.com/pt-BR>. Acessado em 04/05/2016.

¹⁶ **Open source** é um termo em inglês que significa código aberto. Isso diz respeito ao código-fonte de um software, que pode ser adaptado para diferentes fins.

3.1 Estrutura

O Waze pode ser usado em qualquer lugar no mundo, mas requer uma massa crítica de usuários para ter real utilidade. Atualmente, diversos países têm um mapa base completo, os outros estão mapeados incompletamente, necessitando que os usuários colaborem e gravem as estradas e editem os mapas. De acordo com o mecanismo do algoritmo do Waze, todos os mapas são gerados pelos usuários, pois pela maneira que as pessoas fazem seus caminhos, o sistema automaticamente constrói as rotas. Por exemplo, em um ponto em que ninguém faz uma conversão à esquerda, o Waze entende que é contramão ou então quando vários motoristas dirigem vagarosamente, o sistema entende que há muito tráfego e passa a disponibilizar rotas alternativas. A capacidade de coletar dados em tempo real reflete as mudanças como uma rua bloqueada. E assim que o primeiro veículo entrar novamente na rua, o sistema entenderá que a ela foi liberada.

Em 2013, o Waze já possuía um mapa base completo para os Estados Unidos, Canadá, Reino Unido, França, Alemanha, Itália, Holanda, Bélgica, Israel (escolhido o melhor mapa para o país), África do Sul, Colômbia, Equador, Chile e Panamá, e a companhia tinha planos de mapas para outros países na Europa e outras localidades no mundo.

O programa utiliza funcionalidades similares a de games com o intuito de encorajar seus usuários a fornecer mais informações, permitindo dirigir por meio de ícones e avatares a fim de ganhar pontos para evoluir no game. O Waze também oferece pontos por reportes de tráfego e estradas perigosas, que podem ser usados como moeda para mudar o avatar do usuário, o que irá incrementar seu status na comunidade.

No ano de 2011, foi feita uma atualização do Waze Mobile para exibir em tempo real pontos de interesse da comunidade, incluindo locais de eventos, tais como feiras e protestos nas ruas. Posteriormente, em junho de 2012, o Waze lançou uma atualização para fornecer preços de combustível em tempo real, que são submetidos pelos usuários.

O Waze oferece revendas e propagandas através da interface web. É possível que os empresários publiquem anúncios e alcancem os Wazers¹⁷ que passam em frente aos seus negócios e pessoas que transitam diariamente em sua área. Um

¹⁷ Termo que identifica os usuários do Waze.

anúncio em forma de um pequeno ícone irá aparecer na tela do usuário à medida que ele transita pela região. Este serviço começou a ser oferecido em novembro de 2012.

O Waze também oferece uma interface de notícias para estações de TV do tráfego atual e alertas diretamente do aplicativo Waze. O serviço vem sendo utilizado por 25 TVs dos EUA, no Rio de Janeiro no Centro de Operações do Rio como também em Nova Iorque e Nova Jersey. Nos EUA, o aplicativo ajuda instituições governamentais e companhias telefônicas.

O Waze está presente nas principais redes sociais como Facebook, Twitter, Google+ e Instagram, além de manter um blog do aplicativo.

A partir do entendimento de que o Waze pode ser considerado um GPS social gamificado, observa-se que a finalidade do seu serviço é o processamento de informações com foco em pessoas, pois facilita a locomoção delas. Além disso, os usuários são parte integral do processo, visto que o aplicativo promove a interação constante por meio do compartilhamento de informações das condições de tráfego, acidentes, perigos nos trechos, preços e anúncios.

É possível estudar a estratégia de consolidação do aplicativo com base nos itens abaixo:

a) **ELEMENTOS DO APLICATIVO:** no caso do Waze, observa-se que o app concilia dois fatores atualmente muito valorizados pelos usuários: tecnologia e interação. O produto principal é um aplicativo de GPS que foi desenvolvido com o intuito de proporcionar a melhor rota para o usuário, sendo que um dos seus grandes diferenciais está na disponibilização de serviços suplementares, pois permite que os usuários editem mapas, informem alertas, montem grupos e se comuniquem.

b) **LUGAR E TEMPO:** O fato do produto ser um aplicativo para celulares, que pode ser utilizado em qualquer horário e sem restrições geográficas, ou seja, é possível acessá-lo de qualquer ponto, resultando em agilidade e comodidade.

c) **PROMOÇÃO E EDUCAÇÃO:** Em termos de comunicação, o site do aplicativo conta com vídeo tutorial que mostra de maneira geral todos os tipos de atividades que são oferecidas pelo aplicativo.

d) **PREÇO:** O aplicativo é gratuito e também contribui para diminuir gastos com combustíveis, pois informa os postos mais próximos do usuário, permitindo comparar preços e ofertas.

e) **EVIDÊNCIA FÍSICA:** O Waze possui fácil manuseio, visual agradável, sendo que as cores do layout se ajustam para o dia e a noite. Ainda, possui comando de voz, facilitando a operação para o usuário que esteja dirigindo. Também é possível informar

nomes de destinos desejados – empresas, instituições, entre outros - e o aplicativo se encarrega de encontrar o endereço. Outro ponto de destaque é que o mapa é atualizado instantaneamente pelos próprios usuários e pelo provedor de serviços. Para tanto, possui diversos ícones, os quais tem o objetivo de dar maior agilidade para o usuário informar os alertas e poupar tempo, sendo ilustrados com desenhos e palavras, facilitando o entendimento da função de cada ícone.

f) PESSOAS: O Waze é um aplicativo, no qual o usuário quem aciona todo o serviço, ou seja, não existe interação entre o usuário e um profissional da empresa. Assim, a experiência de compra vai depender da tecnologia empregada no aplicativo.

g) PROCESSOS: O Waze busca envolver o cliente no processo de aprimoramento do aplicativo, visto que disponibiliza ferramentas que permitem a interação entre os usuários e a edição dos mapas.

Dessa forma, a estratégia do Waze para conseguir obter vantagem competitiva foi pautada na busca pela diferenciação do que, até então, era feito pelas demais empresas nesse mercado. O seu diferencial está na oferta de uma solução de deslocamento ao usuário, considerando que o tempo tem se tornado um recurso sensivelmente mais escasso para as pessoas que não querem dispensá-lo no trânsito. Ao mesmo passo, a empresa identificou um mercado crescente de pessoas com equipamentos móveis, *smartphones* e *tablets*, bem como observou o avanço da oferta de produtos no formato de aplicativos.

3.2 Funcionalidades

Depois de digitar o seu destino, os usuários dirigem com o aplicativo aberto em seus celulares para contribuírem passivamente e sem atrapalhar a sua atenção com dados sobre o tráfego e outras informações, mas eles podem tomar também uma postura mais ativa e compartilhar informações sobre acidentes, radares ou qualquer outro perigo ao longo do caminho, ajudando os outros usuários a se preparar ao que podem encontrar pela frente.

Somadas as comunidades locais usando o aplicativo, o Waze é também um local para os seus usuários editarem os mapas online, o que garante que todos os dados no aplicativo estejam sempre atualizados.

Desde os primeiros meses, o aplicativo, ao fazer uso dos conceitos de gamificação, construiu uma comunidade ativa e engajada ao distribuir pontos e badges. Um exemplo é o acesso direto que os 500 usuários melhores posicionados

como editores de mapa têm aos funcionários da empresa Waze para solucionar problemas e apresentar soluções de maneira mais eficiente.

O Waze é um dos maiores aplicativos de trânsito e navegação do mundo baseado em uma comunidade que se difere de um software navegador GPS tradicional, pois é um aplicativo-comunidade de direção que fornece dados complementares ao mapa e outras informações de tráfego dos usuários. Como outros softwares de GPS, ele aprende conforme os usuários se deslocam para fornecer rotas e atualizações de tráfego em tempo real. É um aplicativo gratuito e seus usuários podem alertar aos demais sobre acidentes, congestionamentos e perigos além de atualizar dados de rodovias e pontos de referência. O app também identifica os postos de gasolina mais baratos perto do usuário através de sua rota.

Em janeiro de 2012, o aplicativo já havia sido baixado 12 milhões de vezes no mundo e, em julho do mesmo ano, o Waze anunciou que havia chegado aos 20 milhões de usuários, metade deles haviam iniciado o uso nos últimos seis meses.

Em fevereiro de 2013, o aplicativo recebeu o prêmio *Best Overall Mobile App* na *Global Mobile Awards* em Barcelona, ficando a frente de aplicativos como o sistema de arquivos *Dropbox*, o aplicativo de notícias e conteúdo *Flipboard* e o sistema de pagamento da *Square*, consolidando a sua forte característica ligada a mobilidade.

Segundo Uri Levine, o Brasil é o segundo maior mercado para o Waze, atrás apenas dos Estados Unidos. O aplicativo tem 10 milhões de usuários no Brasil - cerca de 20% da frota nacional.

O aplicativo Waze possui versões para os *smartphones* com sistemas operacionais iOS, Android, WindowsPhone, Symbian e Blackberry, sendo distribuído gratuitamente nas respectivas lojas de aplicativos de cada marca. Nas versões para Symbian e Blackberry, o aplicativo não tem todas as funcionalidades dos outros sistemas e não suportam a interface nativa dos aparelhos, APIs e integrações.

Segundo Noordim (2013), o aplicativo teve sua origem em um projeto de *software* livre chamado FreeMap Israel e o nome original da empresa era LinQmap, antes de ser rebatizada como Waze. A intenção do FreeMap Israel era mapear todas as ruas de Israel de uma maneira semelhante a qual o aplicativo faz hoje de maneira global.

O aplicativo contou com quatro fases distintas para o seu crescimento:

1. Descoberta: *chat* feito através do boca a boca entre amigos, *reviews* de usuários, buscas nas lojas de *download* de aplicativos e publicidade;
2. Captura: notificações sobre o trânsito, preços reais dos combustíveis ao redor do

usuário, busca de categorias e *status* dos amigos;

3. Compartilhamento de funções como engarrafamentos, câmeras de velocidade, acidentes, problemas na pista, falhas no mapa e eventos, entre os usuários.

4. Aplicação: tomada de decisão ao ajudar onde encontrar a melhor estrada, evitar congestionamentos, acidentes e grandes eventos.

O sistema conta ainda com um site em que o usuário pode se cadastrar, verificar o que está acontecendo com o trânsito na região que ele quiser, localizar amigos/contatos, navegar pela parte institucional e buscar APIs de integração do sistema com outros produtos. Mesmo tendo um forte apelo móvel e seu uso funcionar apenas nos *smartphones* por causa do GPS, uma função que é muito mais simples de se executar no site, é a edição dos mapas. Por meio da edição, os usuários podem corrigir eventuais falhas, colocar novas ruas e estradas, avisar sobre mudanças de direção do trânsito nas ruas entre outras opções.

Porém, todo o foco do site (Figura 6) é levar o usuário a baixar o aplicativo móvel, em que o maior destaque são os ícones para *download* do aplicativo nos dois principais sistemas operacionais da atualidade, o iOS e o Android.

Figura 6 – Site Waze



Pegue a melhor rota, todos os dias, com ajuda em tempo real de outros motoristas.

Waze é um dos maiores aplicativos de trânsito e navegação do mundo baseado em uma comunidade. Junte-se aos outros motoristas em sua área e compartilhe informações de trânsito das vias em tempo real, fazendo todos economizarem tempo e combustível em seus deslocamentos diários.

WAZE. DERROTANDO O TRÂNSITO, JUNTOS.

GET IT ON Google play

Download on the App Store

Tour guiado

Fonte: Waze. Disponível em: <https://www.waze.com/pt-BR>. Acessado em 04/05/2016.

Na utilização dos conceitos de *gamificação*, o aplicativo Waze faz um uso interessante dos seus conceitos, premiando usuários com ícones exclusivos, contato direto com os funcionários da empresa e uma demonstração, em tempo real, do *status* de todos os usuários no mapa. Isso gera uma base de comparação imediata

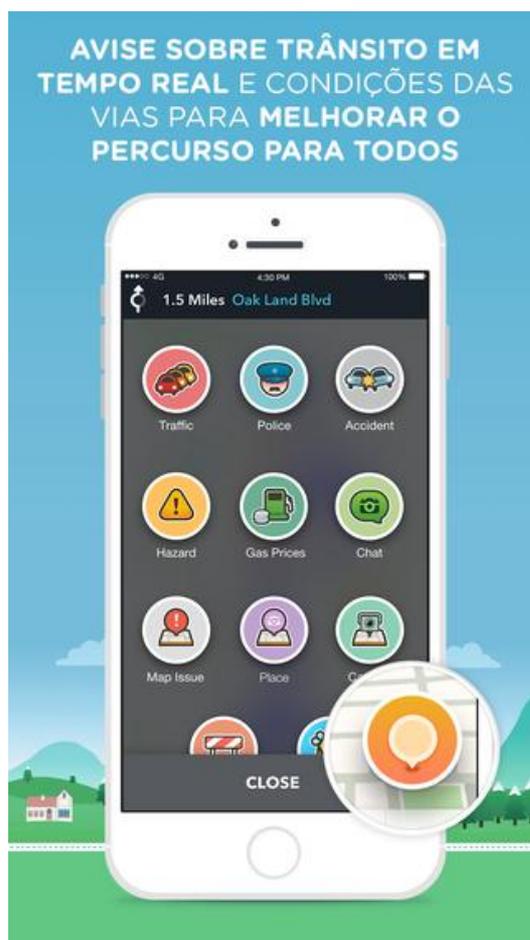
entre todos os usuários e aumenta a vontade de continuar a usar o aplicativo, marcar lugares para somar cada vez mais pontos.

3.3 Interatividade

A interatividade é o ponto central e a característica principal do aplicativo, que tem toda a sua utilização baseada nas atualizações voluntárias ou não por parte dos usuários.

Voluntariamente, os usuários reportam acidentes nas estradas, marcam radares, indicam os valores dos combustíveis nos postos e editam os mapas do sistema, mantendo todo o sistema atualizado, praticamente, em tempo real, remetendo ao modelo de produção de *crowdsourcing*¹⁸ (Figura 7), que faz uso da inteligência e do voluntariado para resolver problemas e criar conteúdo.

Figura 7 - Tela de colaboração do Waze



Fonte: Waze. Disponível em: <https://www.waze.com/pt-BR>. Acessado em 04/05/2016.

¹⁸ Crowdsourcing é o modelo de produção que utiliza a inteligência e os conhecimentos coletivos e voluntários, geralmente espalhados pela Internet para resolver problemas, criar conteúdo e soluções ou desenvolver novas tecnologias, assim como também para gerar fluxo de informação.

Involuntariamente, as pessoas colaboram ao abrir o aplicativo para consultar o trânsito e, através de algoritmos, o sistema reconhece que aquele usuário está andando em uma velocidade muito baixa para aquela via na qual ele se encontra e passa a indicar trânsito lento no local e começa a sugerir rotas alternativas para os outros motoristas. Dessa maneira, o aplicativo tende sempre a sugerir a rota mais rápida entre o ponto de partida e de chegada, de forma transparente indo ao encontro de quando Case (2013) cita Weiser: “a melhor tecnologia deve ser invisível, sair da frente das pessoas e as permitirem viver a vida.” (WEISER, 2012 apud CASE, 2013)

A participação é o ponto central e a característica principal do aplicativo, que tem toda a sua utilização baseada nas atualizações voluntárias ou não por parte dos usuários.

Voluntariamente, os usuários reportam acidentes nas estradas, marcam radares, indicam os valores dos combustíveis nos postos e editam os mapas do sistema, mantendo todo o sistema atualizado, praticamente, em tempo real, remetendo ao modelo de produção de *crowdsourcing*, que faz uso da inteligência e do voluntariado para resolver problemas e criar conteúdo.

Involuntariamente as pessoas colaboram ao abrir o aplicativo para consultar o trânsito e, através de algoritmos, o sistema reconhece que aquele usuário está andando em uma velocidade muito baixa para aquela via na qual ele se encontra e passa a indicar trânsito lento no local e começa a sugerir rotas alternativas para os outros motoristas que o caminho passaria pelo local. Dessa maneira, o aplicativo tende sempre a sugerir a rota mais rápida entre o ponto de partida e de chegada, de forma transparente indo ao encontro de quando Case (2013) cita Weiser: “a melhor tecnologia deve ser invisível, sair da frente das pessoas e as permitirem viver a vida.” (WEISER, 2012 apud CASE, 2013)

Para um aplicativo de trânsito colaborativo funcionar, é fundamental que o controle do conteúdo esteja na mão dos usuários. Todo o conceito de atualizações e informações é feito por meio dos *inputs* por parte de todos usuários e esses *inputs* também são validados por outros participantes. Quando alguém reporta uma rua fechada, por exemplo, esse evento aparece imediatamente para todos os outros usuários que podem agradecer e confirmar que aquela rua está realmente fechada, positivando a informação e fazendo com queo usuário que a postou inicialmente ganhe pontos e suba no *ranking* do aplicativo. Da mesma maneira quando a rua for aberta novamente, outro usuário poderá fazer a indicação e também ser pontuado.

Caso alguém queira marcar alguma informação errada de propósito, os outros usuários podem marcar aquela informação como falsa e ela será retirada do mapa em um padrão semelhante ao da *Wikipedia*.

Na parte de customização do aplicativo, o usuário pode ficar invisível e não permitir que nenhum outro usuário o veja conectado. Ele pode mudar o ícone que o representa na tela e assim passar algumas sensações como estar de bom humor, cansado, com sono, feliz. Também é possível apresentar ícones como *geek*¹⁹ ou *ninja*, que tem uma conotação mais social.

O aplicativo Waze se apresenta também como um sistema de GPS, com instruções por voz curva-a-curva diretamente nos celulares e isso traz a todos os usuários a vantagem de não precisar usar um aparelho de GPS específico para o carro. Ele fornece o mesmo conceito de navegação em um aparelho que já faz parte da vida das pessoas, com a vantagem da atualização dos dados em tempo real por uma comunidade formada por milhões de usuários segundo os dados da própria empresa.

O app também oferece a possibilidade da conexão por meio do usuário do Facebook e isso permite a localização ou o convite de todos os seus amigos da rede social para o aplicativo. Isso tem o lado facilitador por parte do usuário final e o multiplicador para a empresa, que tem a sua base aumentada constantemente por esses convites. Com os seus amigos dentro do sistema é possível haver um *chat* entre eles.

Nesse sentido, a principal característica de um aplicativo de trânsito é usar o sistema de localização dos *smartphones* atuais para coletar dados dos melhores percursos que os usuários fazem, as vias mais rápidas, quais usuários estão parados, estudar os processos de todas essas informações e reverter aos usuários dados que façam a diferença em seu caminho para casa ou trabalho.

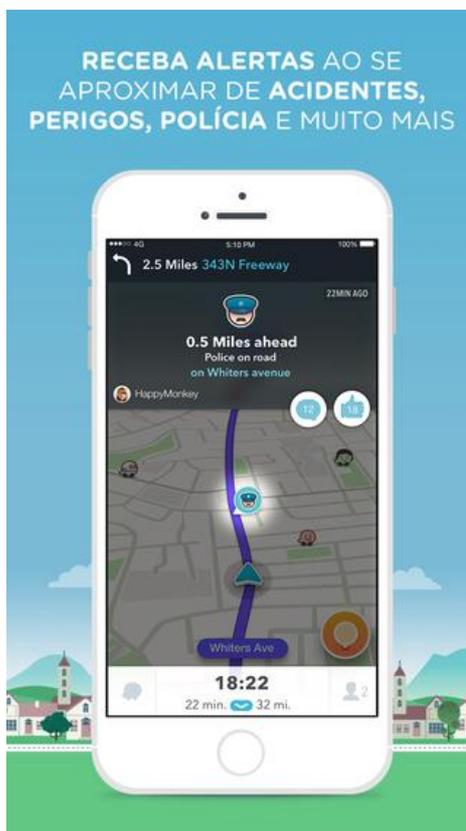
Esse sistema de localização permite ao Waze, além de corrigir rotas em tempo real, mostrar anúncios ou avisos extremamente precisos aos usuários. Os postos de gasolina podem anunciar o preço do combustível para o usuário mais próximo ou ainda anunciar que ele está andando há várias horas e se não é a hora de abastecer o carro. Redes de alimentação usam a indicação que o trânsito está muito lento e seria mais interessante a pessoa parar para tomar um café até o trânsito melhorar, entre outras possibilidades.

Alguns avisos também têm um caráter social, como é o caso quando se chega

¹⁹ Geek se refere a pessoas peculiares ou excêntricas, fãs de tecnologia, eletrônica, jogos eletrônicos.

perto de uma escola e o sistema avisa para se diminuir a velocidade, pois pode haver crianças a sua frente. Neste âmbito, destaca-se a tela de alertas abaixo:

Figura 8 - Tela de alertas do Waze



Fonte: Waze. Disponível em: <https://www.waze.com/pt-BR>. Acessado em 04/05/2016.

3.4 Waze e gamificação

Segundo a empresa, os pontos são calculados de diversas maneiras de acordo com as atividades que o usuário realiza. Eles podem ser adquiridos ao simplesmente usar o aplicativo, calculando as milhas ou quilômetros que o usuário percorre com o app ligado. É possível coletar pontos ao reportar trânsito, acidentes ou ao se editar um mapa. Quando se edita um mapa, a pontuação é calculada em função da quantidade de edições nas rotas e ruas.

As atividades que pontuam no sistema são:

Tabela 1 - Pontuação por atividade no aplicativo

Atividade	Pontos	Medida
Informe sobre a Estrada	6	Por informe
Informe sobre preços de combustível	8	Por informe
Comentar nos informes	3	Por comentário
Editar o mapa	1,5	Por edição
Resolver algum pedido de <i>update</i> no mapa	3	Por <i>update</i>
Adicionar nome as ruas	3	Por Nome
Adicionar número as casas/estabelecimentos	1	Por número
Postar no fórum	2	A cada 3 <i>posts</i>
Presentes do Sistema	Valor apresentado	Por presente

Fonte: Waze. Disponível em: <https://www.waze.com/pt-BR>. Acessado em 04/05/2016.

Tabela 2 - Pontuação simplesmente por dirigir com o aplicativo aberto

Atividade	Em milhas	Em Km
Dirigir em rotas já estabelecidas	5	3,2
Dirigir em rotas em que nenhum usuário passou	16	10
Dirigir em rotas não listadas	64	40

Fonte: Waze. Disponível em: <https://www.waze.com/pt-BR>. Acessado em 04/05/2016.

Como citado anteriormente, um dos pontos principais de qualquer sistema de *gamificação* é um *leaderboard* ou placar para que o usuário veja a sua posição em relação a todos os outros participantes do aplicativo ou perante a um grupo específico.

No sistema do Waze, é possível verificar o seu *status* ou pontuação pelo site ou direto no *smartphone* e fazer a comparação de dados com os outros participantes.

O aplicativo utiliza o conceito de *ranking* (Figura 9), em que seus pontos são comparados de maneira igual a todos os outros usuários. Isso pode ser um fator desmotivador para os usuários mais novos que podem estar a milhões de pontos ou quilômetros atrás dos principais usuários. Essa sensação é amenizada pela possibilidade da comparação semanal, mas que mesmo assim não é o melhor dos estímulos para usuários menos avançados.

Figura 9 - Tela de ranking do Waze

Rank	Name	Points	Change
195272	Carlos ...	36,458	-
261280	Anisio ...	29,683	-
356026	Fabian...	23,560	-
488668	Rafael ...	18,368	-
588245	Daniel ...	15,799	-
782072	Anders...	12,419	-
1132994	André ...	8,986	-
1212561	Kelly G...	8,461	-

Fonte: Waze. Disponível em: <https://www.waze.com/pt-BR>. Acessado em 04/05/2016.

Outras maneiras de se evoluir no sistema são por meio dos pontos que aparecem em forma de bônus e também por presentes do sistema. Isso é alcançado uma vez que o usuário consegue realizar alguma tarefa ou desafio proposto. Feito isso, uma mensagem aparece na tela com um ícone de um doce e basta o usuário seguir a rota até o ícone para pontuar. Para não atrapalhar as rotas dos usuários, os bônus são colocados ao longo da rota em curso e, caso o usuário não os alcance, eles continuarão a aparecer até que finalmente sejam alcançados.

Alguns prêmios aparecem somente em datas especiais e em localizações escolhidas randomicamente pelo sistema. Segundo o site do aplicativo, esses bônus valem entre 3 e 10 pontos, conforme a tabela a seguir:

Tabela 3 - Desafios do aplicativo

Desafio	Pontos
Percorrer as primeiras 10 milhas	25
O primeiro informe	25
O primeiro informe em um final de semana	30
O primeiro informe de um problema no mapa	50
Primeiro amigo no Waze	200
A primeira semana que você dirige 2 dias	100
A primeira semana que você dirige 3 dias	200
A primeira edição de um mapa	200
A primeira semana que você dirige 4 dias	300
Resolver 50 problemas no mapa	500
O maior usuário na sua região naquela semana	500
Completar 500 edições em mapas	750
Dirigir 500 milhas em uma semana	1000
Os primeiros 5 amigos no Waze	2000

Fonte: Waze. Disponível em: <https://www.waze.com/pt-BR>. Acessado em 04/05/2016.

As pontuações e o ranking são atualizadas semanalmente dentro dos servidores da empresa, conforme indica a Figura 10:

Figura 10 - Tela de desafios para o usuário do Waze



Fonte: Waze. Disponível em: <https://www.waze.com/pt-BR>. Acessado em 04/05/2016.

Os *badges*, no aplicativo Waze, são relacionados, diretamente, com a sua pontuação e seu *ranking* dentro do sistema. Todo usuário inicia com o título de Waze Baby e pode evoluir por outros níveis, em um total de cinco. Esses níveis e as frases que o sistema apresenta na passagem de um para outro são:

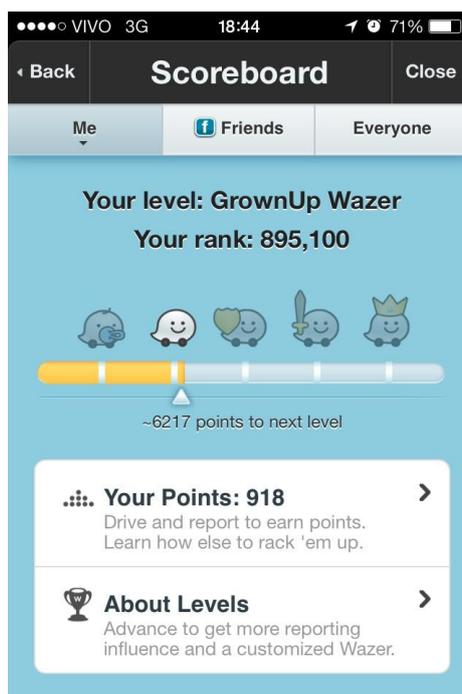
Tabela 4 - Evolução dos níveis de usuários

 Waze Baby	Bem-vindo ao mundo, Wazer! Você é um bebê agora, mas não por muito tempo... Dirija mais de 100 milhas para se tornar um Waze Grown up.
 Waze Grown-Up	Você amadureceu e agora pode escolher novos sentimentos. Para se tornar um Waze Warrior você vai precisar aumentar muito os seus pontos...
 Waze Warrior	Contemple o escudo! Você está entre os 10% que mais pontos tem em sua região. Manter essa posição não vai ser fácil...
 Waze Knight	A espada é sua! Você atingiu um lugar entre os 4% mais pontuados de sua região. Você é quase Royalty... Continue a procurar por oportunidades para pontuar.
 Waze Royalty	Você chegou! Você está entre os 1% melhores pontuados de sua região. Dirija a vontade sabendo que você é VIP.

Fonte: Waze. Disponível em: <https://www.waze.com/pt-BR>. Acessado em 04/05/2016.

O posicionamento é calculado uma vez ao mês e a quantidade de pontos necessária para se atingir as camadas mais altas no *ranking* é constantemente alterada em função dos pontos acumulados por região, como demonstra a figura abaixo:

Figura 11 - Tela de status do Waze



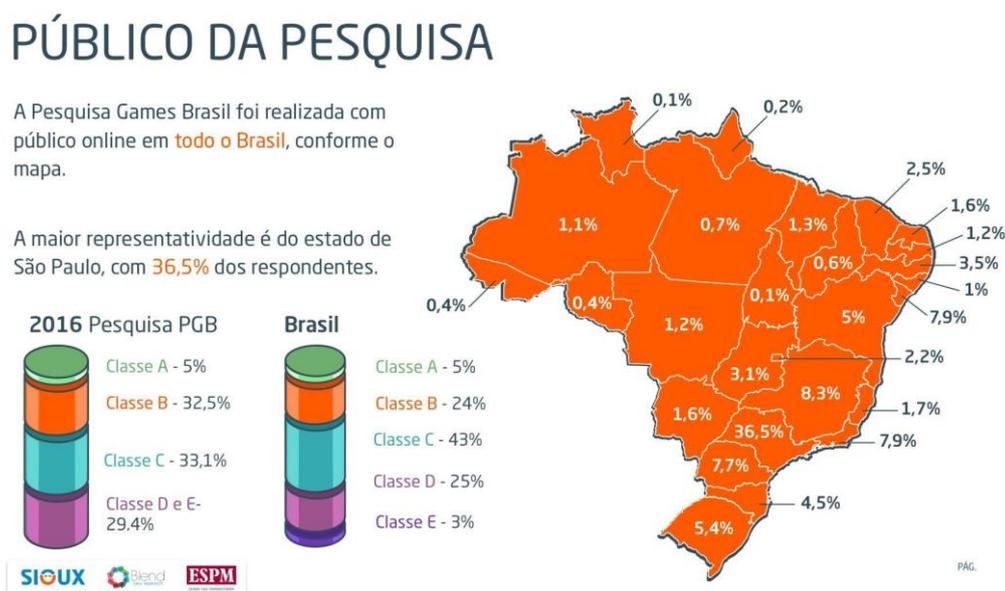
Fonte: Waze. Disponível em: <https://www.waze.com/pt-BR>. Acessado em 04/05/2016.

3.5 Efeito da gamificação

Como apresentado até aqui, os games oferecem novas formas de interagir com o mundo e isso tem um impacto direto nos processos sociais contemporâneos.

De fato, os games passaram a ocupar um novo lugar na sociedade. Há elementos socialmente integrados nos games que contribuem para a formatação social no cotidiano atual. É o que aponta dados da pesquisa Games Brasil 2016 (Sioux, 2016), que oferece uma leitura de campo que traça o perfil do jogador brasileiro (Figura 12). Na terceira edição, realizada em parceria pela Sioux²⁰, Blend²¹ e ESPM²², é evidenciado o cenário atual do mercado com a abordagem dos hábitos dos jogadores nas principais plataformas de jogos, entre elas o mobile (*smartphones* e *tablets*), videogames e computadores.

Figura 12 – Público da pesquisa - abrangência



Fonte: Pesquisa Games Brasil. Disponível em: <http://www.pesquisagamebrasil.com.br/>. Acessado em 05/05/2016.

²⁰ Sioux é uma agência de tecnologia interativa, reconhecida como uma das referências em gamificação, advergames e desenvolvimento de jogos no Brasil.

²¹ É uma empresa de mercado.

²² Considerada um centro de excelência no ensino de Comunicação, Marketing e Gestão.

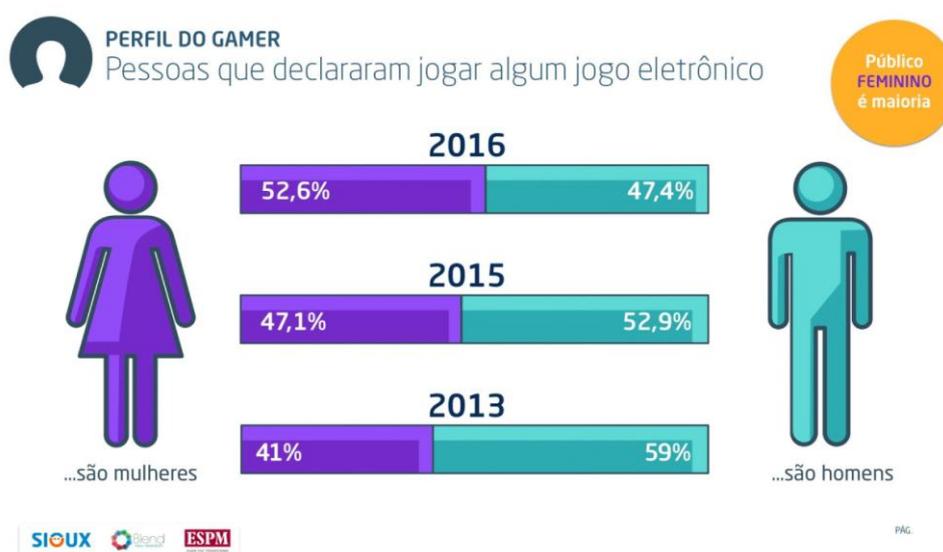
De acordo com a pesquisa, a prevalência dos games eletrônicos é evidente (Figura 13). Além disso, as mulheres já são maioria no segmento de games (52,6% - Figura 14). O jogador brasileiro consolida-se com o perfil multiplataforma – 70,8% jogam em mais de um dispositivo. O smartphone continua o mais popular (77,2%), seguido de computadores (66,9%) e consoles (45,7%), em destaque na Figura 15.

Figura 13 – Público da pesquisa – tipos de jogos



Fonte: Pesquisa Games Brasil. Disponível em: <http://www.pesquisagamebrasil.com.br/>. Acessado em 05/05/2016.

Figura 14 – Perfil do gamer - sexo



Fonte: Pesquisa Games Brasil. Disponível em: <http://www.pesquisagamebrasil.com.br/>. Acessado em 05/05/2016.

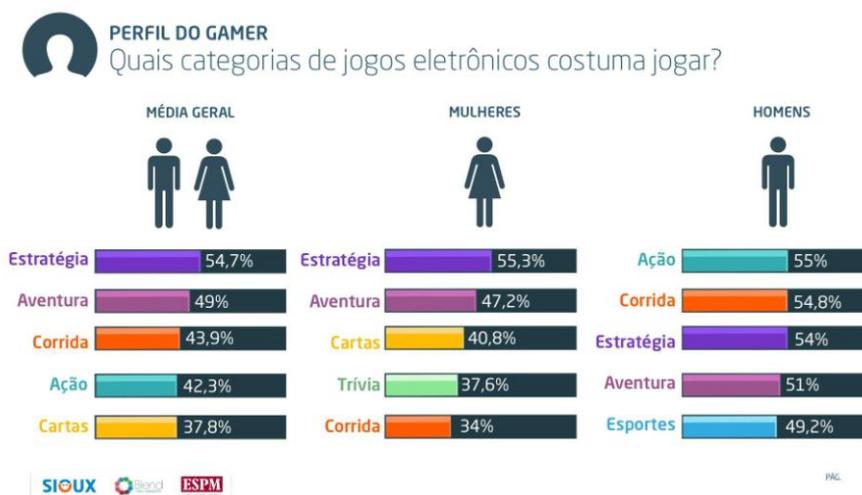
Figura 15 – Perfil do gamer - plataformas



Fonte: Pesquisa Games Brasil. Disponível em: <http://www.pesquisagamebrasil.com.br/>. Acessado em 05/05/2016.

A categoria de jogos preferida foi a Estratégia (54,7%), seguida de Aventura (49%) e Ação (42,3%). Um fato interessante é que os games de Estratégia estão entre os preferidos de ambos os sexos, conforme figura abaixo:

Figura 16 – Perfil do gamer – categorias de jogos

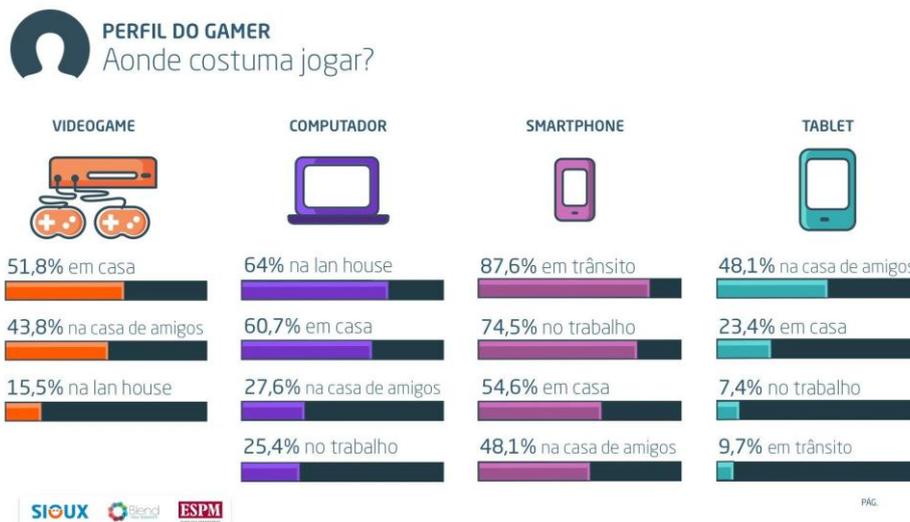


Fonte: Pesquisa Games Brasil. Disponível em: <http://www.pesquisagamebrasil.com.br/>. Acessado em 05/05/2016.

Há diversos locais onde os usuários jogam (Figura 17). Por conta da mobilidade dos *smartphones*, 87,6% dos jogadores jogam quando estão em

deslocamento/trânsito. No trabalho, a relação dos games também chama a atenção, cerca de 74,5% das pessoas jogam durante o horário de trabalho.

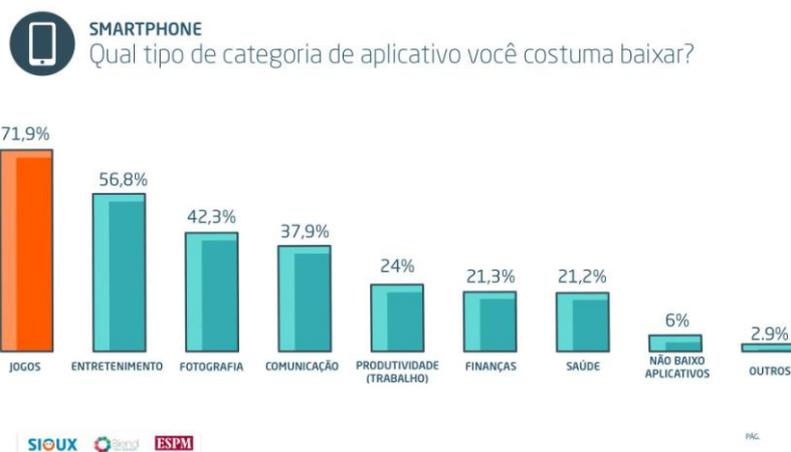
Figura 17 – Perfil do gamer – hábitos



Fonte: Pesquisa Games Brasil. Disponível em: <http://www.pesquisagamebrasil.com.br/>. Acessado em 05/05/2016.

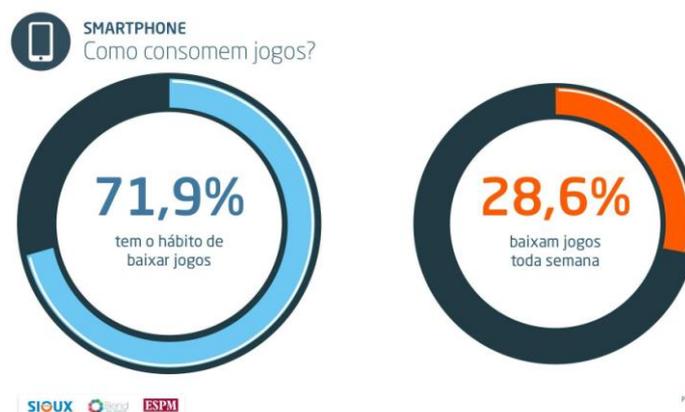
Dos entrevistados, 71,9% afirmaram ter o costume de baixar algum tipo de game em seu *smartphone*, dos quais 28,6% afirmaram que fazem download de jogos semanalmente (Figuras 18 e 19).

Figura 18 – Smartphone – categoria de aplicativos



Fonte: Pesquisa Games Brasil. Disponível em: <http://www.pesquisagamebrasil.com.br/>. Acessado em 05/05/2016.

Figura 19 – Smartphone – consumo de jogos



Fonte: Pesquisa Games Brasil. Disponível em: <http://www.pesquisagamebrasil.com.br/>. Acessado em 05/05/2016.

Apesar da oitava geração (Xbox One, PS4, WiiU) completar um pouco mais de dois anos, o Xbox 360 (sétima geração) é o videogame mais popular com 40,9%, seguido de PlayStation 2 (35,3%) e PlayStation 3 (29,5%):

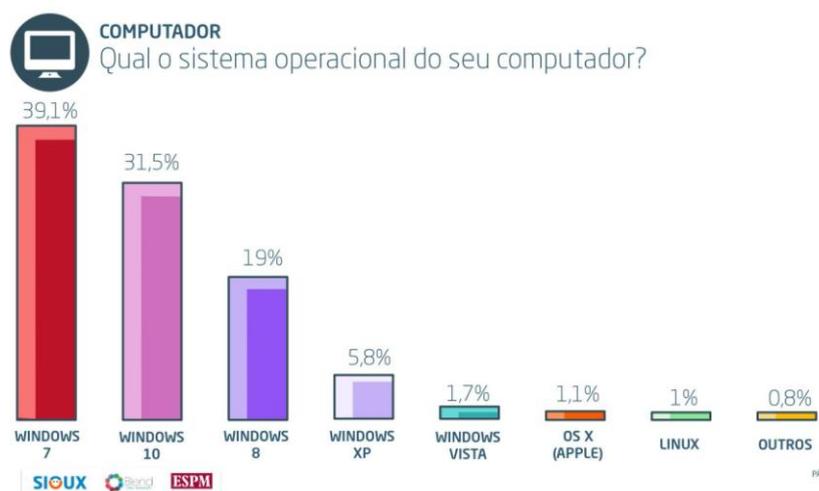
Figura 20 – Videogame – preferências



Fonte: Pesquisa Games Brasil. Disponível em: <http://www.pesquisagamebrasil.com.br/>. Acessado em 05/05/2016.

Mesmo após sete anos de seu lançamento, o Windows 7 é o sistema operacional mais popular entre os gamers (39,1%), seguido pelo Windows 10 (31,5%), conforme figura a seguir:

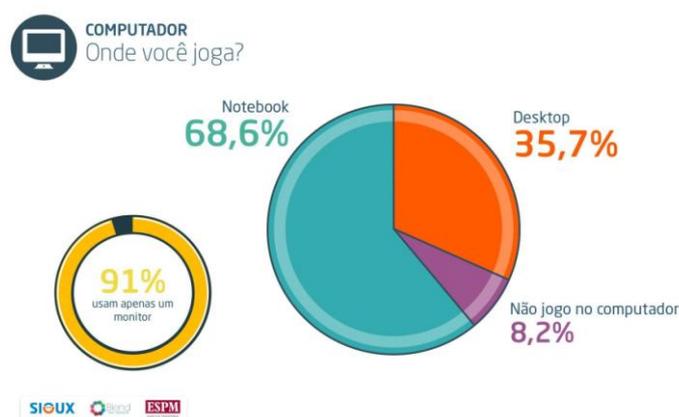
Figura 21 – Computador – sistema operacional



Fonte: Pesquisa Games Brasil. Disponível em: <http://www.pesquisagamebrasil.com.br/>. Acessado em 05/05/2016.

O notebook, como aparelho de jogo, é o preferido (68,6%) e a principal vantagem de acordo com os entrevistados em jogar no computador é a melhor precisão:

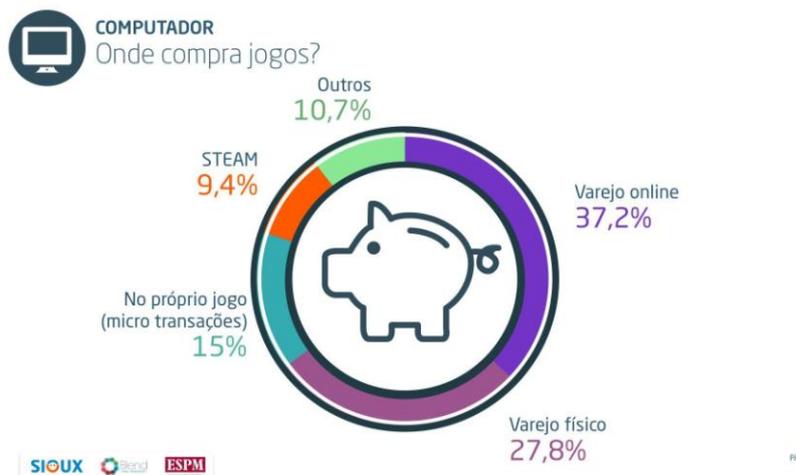
Figura 22 – Computador – preferências



Fonte: Pesquisa Games Brasil. Disponível em: <http://www.pesquisagamebrasil.com.br/>. Acessado em 05/05/2016.

A Figura 23 indica que o varejo online é o principal canal de vendas para jogos de PC (37,2%), seguido pelo varejo físico (27,8%) e micro transações dentro do próprio jogo (15%). Ainda, infere-se que o serviço online das próprias plataformas (STEAM) foi citado por 9,4%.

Figura 23 – Computador – canais de compra



Fonte: Pesquisa Games Brasil. Disponível em: <http://www.pesquisagamebrasil.com.br/>. Acessado em 05/05/2016.

Em termos comportamentais, os resultados são ainda mais expressivos e reforçam a ideia de processos sociais contemporâneos altamente permeados pela experiência dos games, segundo os dados da Figura 24. Nessa linha, 17,5% dos pais são totalmente a favor e 65,8% dos pais gostam que os filhos joguem. Em relação a interação entre pais e filhos, 85,6% têm o costume de jogar simultaneamente em um mesmo dispositivo.

Figura 24 – Comportamento



Fonte: Pesquisa Games Brasil. Disponível em: <http://www.pesquisagamebrasil.com.br/>. Acessado em 05/05/2016.

Nesse cenário, os dados da pesquisa evidenciam que as mulheres se equiparam aos homens no hábito de jogar games, bem como que os *smartphones* se mantêm como plataforma de entretenimento casual favorita. Também há indícios de forte relação entre pais, filhos e jogos, o que converge para uma visão de universalização dos jogos e de grande potencial de engajamento. Isso permite enxergar os games não mais como um nicho de entretenimento e lazer, mas sim como parte integrante das novas formas de sociabilizar no mundo contemporâneo.

Um exemplo recente e sensivelmente contundente sobre essas novas formas de interações oferecidas pelos games é o apresentado na matéria do jornal O Globo (2014 – Figura 25):

“Adolescente disputa partidas de videogame com pai morto há dez anos

Garoto descobre que recorde do pai, transformado em competidor ‘fantasma’ em jogo de corrida, está gravado em Xbox antigo

Frustração ou satisfação definitivamente não são as únicas emoções que um jogador de videogame pode sentir ao se lançar numa partida de seu jogo favorito. Um usuário do YouTube emocionou diversos gamers ao redor do mundo ao contar sobre o dia em que encontrou o “fantasma” de seu pai em um antigo jogo para Xbox.

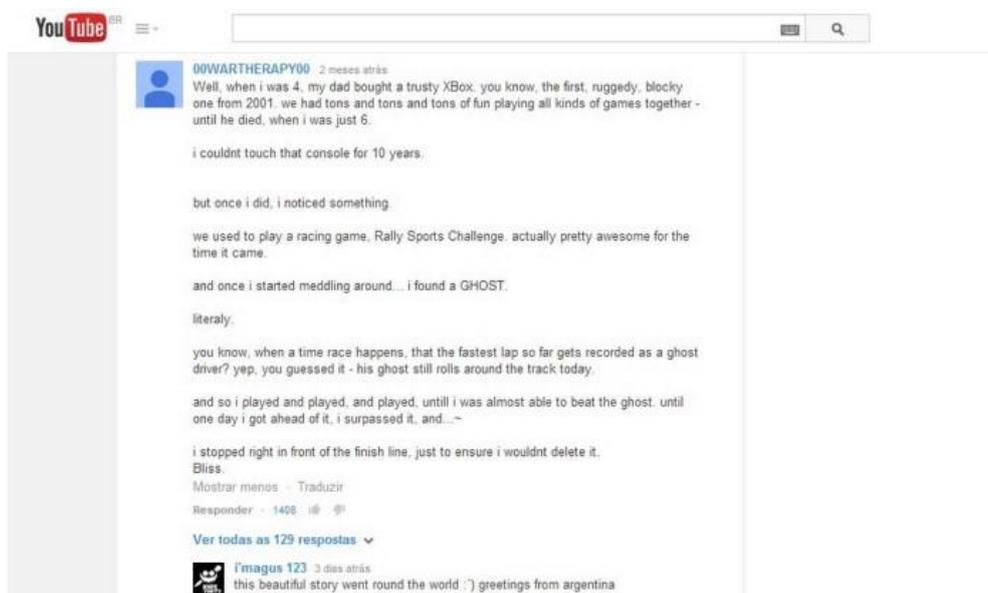
O adolescente que usa o apelido “00WARTHERAPY00” no site de vídeos publicou sua história emocionante na seção de comentários de um vídeo que questiona se games podem proporcionar uma experiência espiritual. Para provar que sim, o rapaz contou que, quando era criança, se divertia muito ao lado do pai jogando partidas de “Rally Sports Challenge”, um game de corrida de carros, em um Xbox. Porém, aos 6 anos, quando seu pai morreu, o menino simplesmente parou de brincar com o console. Por uma década inteira ele nem tocou no brinquedo, com medo das lembranças que poderiam surgir. Até que, recentemente, ele decidiu testar o velho jogo novamente.

‘Quando comecei a jogar, encontrei um fantasma!’, relatou o adolescente. Ele explicou então que, quando um competidor bate o recorde de volta mais rápida na pista, ele fica registrado como um corredor fantasma. À época, o pai do jovem era o dono do título, e, por mais que o garotinho tentasse, nunca conseguia superá-lo.

Já dá para adivinhar o próximo capítulo da história: sim, dez anos após o jogo ter sido encaixotado, o tal motorista fantasma ainda estava lá, soberano, dono da volta mais rápida do circuito.

‘Então eu joguei, joguei e joguei, até ser quase bom o suficiente para ser melhor do que o fantasma. Até que um dia eu o ultrapassei e... Parei em frente à linha de chegada para garantir que o fantasma não seria deletado’, concluiu o rapaz, que, graças à memória do jogo, até hoje disputa corridas virtuais com seu pai.’

Figura 25 - Usuário do YouTube conta história emocionante sobre seu pai na seção de comentários de vídeo sobre games



Fonte: O Globo. Disponível em: <http://oglobo.globo.com/sociedade/tecnologia/adolescente-disputa-partidas-de-videogame-com-pai-morto-ha-dez-anos-13434405>. Acessado em 04/05/2016.

No caso do Waze, pode-se afirmar que o aplicativo gamificou o percurso. A experiência do app se baseia na estratégia de relativizar a questão tempo e espaço, uma vez que ao utilizar o sistema, passa-se a dar menor importância para o trajeto em si (espaço) para dar lugar ao foco no tempo (o menor possível). Ao passo que a própria dinâmica gamificada do aplicativo prevê que os usuários que seguirem as sugestões do aplicativo conforme suas instruções, agindo de forma a contribuir para a coletividade, seja pelos dados da sua participação no trânsito, seja pelas contribuições de dados de localização, serão recompensados com pontos e privilégios dentro da própria plataforma, como já citado anteriormente.

Nesse sentido, o Waze propõe um tipo novo de game, tendo como base uma vigilância colaborativa e participativa contra as intempéries do trânsito. Essa nova dinâmica traz consequências para os processos sociais contemporâneos. Entre elas, o deslocamento do mundo natural, uma vez que o deslocamento e o percurso deixam de ser partes fundamentais dos trajetos e passam a ser elementos do game da locomoção. O trânsito, deixa de ser visto como um fenômeno da vida urbana apenas e, gradativamente, também passa a ser visto como um desafio de game a ser superado.

Essa experiência oferece uma transição na percepção do mundo em razão de que as interfaces gamificadas passam a ser mais confiáveis que a própria intuição. Em geral, os usuários lidam com a incerteza e a insegurança no momento em que, por algum motivo, resolvem não seguir uma rota ou instrução dada pelo aplicativo. Por diversas vezes, por mais que seja um trajeto rotineiro e muito conhecido, ainda assim, a tendência é de que os usuários atribuam maior confiança aos percursos sugeridos pelo Waze.

4 Considerações Finais

A intenção do presente trabalho foi a de oferecer uma revisão a respeito da gamificação. Em primeiro lugar, buscou-se incorporar não apenas o entendimento clássico sobre jogos oferecido por Caillois (1990) e Huizinga (2007), mas também a conceituação de games e do universo gamificado proposto por Salen e Zimmerman (2003) e Juul (2005), entre outros autores. Ainda, tinha como objetivo acrescentar uma compreensão mais ampla, harmonizando as ideias clássicas com os pensamentos da *Cultura da Convergência* de Jenkins (2008).

Deste modo, o trabalho pretendia proporcionar novos significados ao contexto no qual o jogador está inserido. A relação entre jogador, espaço, tempo, objetos e fluxo de informação digital não funciona mais como uma dicotomia excludente, mas através de gradientes que levam a uma maior ou menor imersão nos games.

Assim, o estudo realizado permite concluir que existe atualmente uma imersão do indivíduo no universo dos games. É dizer, a sociedade contemporânea já está imersa no processo da gamificação, restando ao indivíduo apenas escolher fazer parte dessa realidade de forma mais ou menos intensa.

Portanto, não se pode negar que as plataformas digitais têm proporcionado uma relação direta da gamificação com o mundo contemporâneo. Há, principalmente, uma mudança no comportamento social, em uma nova configuração de sociedade que se organiza “individualmente” em rede por meio de comunidades de interesse, cujos indivíduos podem atuar como ponte entre diversas mídias, sendo os games uma delas.

Atualmente, a gamificação tem seu impulso facilitado por alguns fatores, tais como a rápida expansão da quantidade de usuários de smartphones integrados com redes sociais, sites e aplicativos, a grande influência dos jogos eletrônicos e o interesse comercial das empresas, que descobriram na

gamificação uma maneira de interação positiva com os seus clientes e funcionários.

Diante disso, buscou-se definir o que é gamificação através da exploração dos elementos e mecânicas dos games, como fatores presentes e ativos na dinâmica da sociedade contemporânea. Para se entender a gamificação, parte-se do pensamento sistemático encontrado nos games, com intuito de resolver problemas, melhorar produtos, processos, objetos e ambientes com foco na motivação e no engajamento de um público determinado.

O game apresenta-se como uma forma de narração, que explora experiências fundamentais para a construção de novas realidades e oferece possibilidades inéditas para as sociabilidades. Assim, a gamificação preocupa-se em envolver emocionalmente o indivíduo dentro de uma gama de tarefas realizadas, utilizando-se de mecanismos provenientes de games.

Como demonstrado no presente estudo, os games criam situações prazerosas e desafiadoras, favorecendo a formação de um ambiente propício ao engajamento do indivíduo. Esse engajamento, por sua vez, é identificado em diferentes níveis da relação entre sujeito e o ambiente, por exemplo no trabalho, nas formas de consumo e de entretenimento.

Na verdade, a formação de ambientes que propiciem uma interação positiva de emoções dos indivíduos fortalece os níveis de engajamento, sendo este o principal fator de sucesso ou insucesso do game enquanto estratégia. Os elementos da gamificação devem relacionar tanto as motivações intrínsecas como extrínsecas dos indivíduos, pois elas influenciam diretamente o engajamento do sujeito.

No caso dos games, as motivações intrínsecas são baseadas nas mecânicas, dinâmicas e estéticas dos ambientes e sistemas. Saber utilizar as mecânicas dos games em ambiente de gamificação é o principal fator para o sucesso da utilização de seu conceito, pois através delas é possível favorecer a funcionalidade do sistema e promover a imersão do indivíduo.

Neste contexto, identifica-se que determinados elementos são preponderantes para a construção de games e de um ambiente de gamificação. Entre eles, o estabelecimento de metas, regras e sistemas de

feedback, os quais são fundamentais para a imersão e o engajamento do indivíduo. Além disso, outros fatores também são responsáveis pela criação de um ambiente lúdico e motivacional, como a presença de objetivos claros e de estímulos ao desenvolvimento de habilidades.

A união da mobilidade com o acesso à internet trouxe grandes mudanças comportamentais na vida das pessoas ao mantê-las conectadas constantemente. Essas mudanças refletem-se nos processos sociais contemporâneos ao possibilitar às pessoas novas formas de se relacionarem e compartilharem informações. Ainda, no campo de trabalho, os limites de espaço e tempo, já alterados com o uso do computador, agora são impulsionados pela necessidade do indivíduo estar sempre conectado e disponível a todo tempo.

Os dados estatísticos abordados no presente trabalho demonstram a importância de o indivíduo permanecer conectado e imerso no universo dos games, considerando o volume crescente de pessoas jogando com aparelhos celulares, a quantidade de horas que elas dedicam ao seu uso e a relação que os usuários têm com os games no ambiente digital.

A evolução dos equipamentos, a facilidade de acesso ao conteúdo e a relação que as pessoas têm com os seus aparelhos fizeram dos smartphones um caminho natural para essas iniciativas. Uma clara vantagem da gamificação é que os usuários podem participar muito mais ativamente por levarem em seus bolsos a interface necessária.

Em síntese, o trabalho buscou ressaltar características que tornam os games presentes na vida contemporânea para entender o processo de gamificação, a qual utiliza elementos derivados dos games para solucionar diversas questões.

Nesse âmbito, Jenkins (2008) indica que o fato de a sociedade viver em uma cultura de convergência já é uma realidade em razão das mudanças nas formas de relacionamento dos indivíduos com os meios de comunicação a partir da referida imersão da plataforma virtual na vida social. A sociedade, agora, está gamificada:

“Bem-vindo à cultura da convergência, onde velhas e novas mídias colidem, onde a mídia corporativa e a mídia alternativa se cruzam, onde o poder do produtor e o

poder do consumidor interagem de maneiras imprevisíveis” (JENKINS, 2008, p. 328).

Sob a perspectiva desenvolvida, percebe-se que o mercado de games possui uma conexão inquestionável com a comunicação. Apesar do frequente uso do jogo como ferramenta mercadológica, pode-se inferir que existem maiores desdobramentos, considerando a história dos games e o seu processo de design.

A consolidação dos games nos processos sociais contemporâneos acelera o amadurecimento do segmento, contribuindo para sua consolidação como uma nova mídia, que requer espaço próprio de estudo dentro da Comunicação.

Diante disso, o Waze é um exemplo atual de como a gamificação pode produzir resultados únicos por meio de um sistema colaborativo de compartilhamento de dados. O aplicativo baseia-se em uma rede de usuários em busca de informações sobre o trânsito, os quais são estimulados a construir o próprio sistema utilizado por meio de prêmios e vantagens típicas de um game.

O indivíduo, imerso nessa realidade, passa a atribuir novos significados para processos já estabelecidos. No caso, o Waze confere ao trânsito uma nova experiência, vivenciada pelo indivíduo a partir de uma percepção gamificada.

O principal efeito da gamificação observado neste caso é o fortalecimento da relação de confiança entre o indivíduo e a realidade virtual proposta pelo game em detrimento da própria intuição. A estratégia do aplicativo consiste em reunir engajamento, desafios e diversão para criar um ambiente lúdico capaz de relativizar a relação espaço/tempo de modo que o indivíduo está tão imerso nessa dinâmica gamificada que não percebe o processo no qual está inserido.

Com os elementos pesquisados nessa dissertação, levanta-se a oportunidade de novos estudos, desdobramentos e consequências sociais da gamificação nos processos sociais contemporâneos a partir da evolução das tecnologias e da cultura da convergência, que irão originar conteúdos e experiências cada vez mais sofisticados e indissociáveis do cotidiano.

Referências bibliográficas

- BROUGÈRE, G. (1998). A criança e a cultura lúdica. *Revista da Faculdade de Educação, São Paulo*, v. 24, n. 2, p. 103-116.
- BRUHNS, H. T. (1999). *O corpo parceiro e o corpo adversário*. . Campinas: Papyrus.
- CAILLOIS, R. (1990). *Os jogos e os homens*. . Lisboa: Cotovia.
- CAMPIGOTTO, R., McEWEN, R., & DEMMANS, C. (2013). Especially social: Exploring the use of an iOS application in special needs classrooms. *Journal Computers & Education, Virginia*, v. 60, p. 74–86.
- CARLÓN, M., & SCOLARI, C. (2009). *El fin de los medios masivos: el comienzo de um debate*. . Buenos Aires: La Crujía.
- CASE, A. (01 de 11 de 2015). *Cyborg Anthropologist*. . Fonte: <http://www.nationalgeographic.com/explorers/bios/amber-case>
- CASTELLS, M. (2003). *A Galáxia da internet: reflexões sobre a internet, os negócios e a sociedade*. Rio de Janeiro: Jorge Zahar.
- COLLANTES, X. R. (2013). Formas de vivencias narrativas. In: SCOLARI, Carlos A.. *Homo Videoludens 2.0. De Pacman a la gamification. Col·leccio Transmedia XXI. Laboratori de Mitjans Interactius. Universitat de Barcelona. Barcelona*.
- COLLANTES, X. R. (2013). *Juegos y videojuegos. Formas de vivencias narrativas. In: SCOLARI, Carlos A..Homo Videoludens 2.0. De Pacman a la gamification. Col·leccio Transmedia XXI. . Barcelona: Laboratori de Mitjans Interactius.Universitat de Barcelona*.
- CORREIA, G. C. (2011). Zona Incerta: o ARG como um meio de construção colaborativa de conteúdo. *Revista GEMInIS*, pp. 271-292.
- DETERDING, S. (2012). Gamification: Designing for Motivation. . *Iterations magazine. Volume 19 Issue 4*, p. 14-17.
- DOMÍNGUEZ, A., NAVARRETE, J. S., MARCOS, L. d., SANZ, L. F., PAGÉS, C., & HERRÁIZ, J. J. (2013). Gamifying learning experiences: Practical implications and outcomes. *Journal Computers & Education, Virginia*, v. 63, p. 38.
- DUARTE, E. B., & CASTRO, M. L. (2010). *Dias de. Convergências midiáticas: produção ficcional RBS TV*. . Porto Alegre: Sulina.
- DUFLO, C. (1999). *O jogo: de Pascal a Schiller*. . Porto Alegre: Artmed.
- FALCÃO, T. F. (2016). Atravessando as bordas do círculo mágico: imersão, atenção e videogames. *Comunicação. mídia e consumo*, p. 73-93.

- FIELD, S. (2009). *Roteiro: os fundamentos do roteirismo*. . Curitiba: Artes e Letras.
- FRASCA, G. (1999). *Ludology meets Narratology: Similitudes and differences between video(games) and narrative*. Helsinki: Parnasso.
- FREIRE, P. (2006). *Pedagogia da autonomia*. São Paulo: Paz e terra.
- FREUD, S. (1996). *Obras psicológicas completas de Sigmund Freud: edição standard brasileira*. Rio de Janeiro: Imago.
- FURIÓ, D., GONZÁLEZ-GANCEDO, S., JUAN, M. C., SEGUÍ, I., & COSTA, M. (2013). The effects of the size and weight of a mobile device on an educational game. *Journal Computers & Education , Virginia*, v. 64, p. 24–41.
- GADAMER, H.-G. (1985). *A Atualidade do Belo: a arte como jogo símbolo e festa*. . Rio de Janeiro:: Tempo Brasileiro.
- Globo, O. (30 de 07 de 2014). *O Globo*. Fonte: O Globo: <http://oglobo.globo.com/sociedade/tecnologia/adolescente-disputa-partidas-de-videogame-com-pai-morto-ha-dez-anos-13434405>
- GORDON, A. S. (2006). *Fourth Frame Forums: Interactive Comics for Collaborative Learning*. . Santa Barbara, California, USA. .
- HAMARI, J. K. (2014). *Does Gamification Work? – A Literature Review of Empirical Studies on gamification*. In *proceedings of the 47th Hawaii International Conference on System Sciences*. Hawaii, USA: Image.
- HUIZINGA, J. (1999). *Homo Ludens: o jogo como elemento da cultura*. São Paulo: Perspectiva.
- JENKINS, H. (2006). *Fans, bloggers and gamers: exploring participatory culture*. . New York: New York University.
- JENKINS, H. (2008). *Cultura da convergência*. São Paulo: Aleph.
- JOHNSON, S. (2005). *Everything Bad is Good for You: How today's popular culture is actually making us smarter*. New York: Riverhead Book.
- JOST, F. (2010). *Compreender a televisão*. . Porto Alegre: Sulina.
- JULIA, P. (1996). *Refletindo sobre o jogo*. Motriz.
- JUUL, J. (s.d.). *JUUL, Jesper. The Art of Failure: An Essay On The Pain Of Playing VideoGames*. London:: MIT Press.
- KADOW, A. L. (2014). *A gamificação no desenvolvimento de aplicações móveis para smartphones e tablets. 2014. Dissertação (Mestrado) – Pontifícia Universidade Católica de São Paulo*. São Paulo.
- KIM, A. J. (04 de 03 de 2016). *Gamification 101: Designing the player journey*. . Fonte: Google Tech Talk: Retrieved <http://youtu.be/B0H3ASbnZmc>.

- KISHIMOTO, T. M. (2005). *Jogo, Brinquedo, Brincadeira e a Educação*. 8ª edição. São Paulo: Cortez.
- KUMAR, J. M. (2013). *Gamification at Work: Designing Engaging Business Software*. The Interaction Design Foundation.
- LAKATOS, E. M., & MARCONI, M. A. (1991). *Metodologia Científica*. 2. ed. São Paulo: Editora Atlas.
- LUCIANE MARIA FADEL, V. U. (2014). *Gamificação na educação*. São Paulo: Pimenta Cultural, 2014. 300p.: Pimenta Cultural.
- LYRA, B., & GARCIA, W. (. (2001). *Corpo e cultura*. São Paulo: Xamã-ECA/USP.
- MACHADO, I. (2002). *Gêneros no Contexto Digital*. In. _____ *INTERLAB: Labirintos do Pensamento Contemporâneo*. São Paulo: Ed. Iluminuras.
- MCCORMICK, T. (28 de Nov de 2015). *Gamification: A Short History*. Fonte: http://www.foreignpolicy.com/articles/2013/06/24/anthropology_of_an_id_ea_gamifica_ção?wp_login_redirect=0
- MCGONICAL, J. (2011). *Reality is Broken: Why Games Make Us Better and How They Can Change the World*. Londres: Vintage Digital.
- MCLUHAN, M. (1996). *Os meios de comunicação como extensão do Homem*. São Paulo: Cultrix.
- MUNTEAN, C. I. (2011). Raising engagement in e-learning through gamification. *The 6th International Conference on Virtual Learning ICVL*.
- MURRAY, J. H. (2003). *Hamlet no holodeck: o futuro da narrativa no ciberespaço*. São Paulo: Itaú Cultural: Unesp.
- PAHARIA, R. (2013). *Loyalty 3.0: How to Revolutionize Customer and Employee Engagement with Big Data and Gamification*. McGraw-Hill Education.
- PIAGET, J. (1987). *Seis estudos de psicologia*. Rio de Janeiro: Forense Universitária.
- PRENSKY, M. (2001). *Digital Game-based learning*. USA: Versão e-Book.
- Report, Mobile. (14 de 09 de 2015). *Mobile Report*. Fonte: Nielsen IBOPE: <http://www.nielsen.com/br/pt/press-room/2015/Brasileiros-com-internet-no-smartphone-ja-sao-mais-de-70-milhoes.html>
- Review, H. B. (Acessado em 29/04/2016.). *Harvard Business Review*. Fonte: Harvard Business Review: Disponível em: <https://hbr.org/2013/10/map-the-sad-state-of-global-workplace-engagement/>.
- SALEN, K. e. (2003). *Rules of Play: Game Design Fundamentals*. Cambridge: MIT Press.

- SCHILLER, J. C. (1992). *Lettres sur L'éducation esthétique de l'homme*. Aubir: Reed.
- SCHMITZ, B., KLEMKE, R., & SPECHT, M. (2012). . Effects of mobile gaming patterns on learning outcomes: a literature review. *Journal Technology Enhanced Learning*.
- Sioux, B. E. (04 de 05 de 2016). *Game Brasil 2016*. Fonte: Pesquisa game brasil: <http://www.pesquisagamebrasil.com.br/>
- STEINER, K. E., & TOMKINS, J. (20 de 08 de 2015). *Narrative Event Adaptation in Virtual Environments*. . Fonte: <http://delivery.acm.org/10.1145/970000/964453/p46-steiner.pdf?key1=964453&key2=8654055721&coll=GUIDE&dl=GUIDE&CFID=92527425&CFTOKEN=74453275>
- TRUJILLO, A. (1974). *Metodologia da ciência*. . Rio de Janeiro: Kennedy Editora.
- VIANNA, Y., VIANNA, M., MEDINA, B., & TANAKA, S. (2013). *Gamification, Inc.: como reinventar empresas a partir de jogos*. Rio de Janeiro: MJV Press:.
- WERBACH, K., & HUNTER, D. (2012). *For the win: how game thinking can revolutionize your business*. . Philadelphia: Wharton Digital Press.
- WINNICOTT, D. (1975). *O brincar e a realidade*. Rio de Janeiro: Cultrix.
- ZICHERMANN, G., & CUNNINGHAM, C. (2011). *Gamification by Design: Implementing Game Mechanics in Web and Mobile Apps*. Sebastopol, CA: O'Reilly Media, Inc.