

## **Gamificação: Uma proposta de desenvolvimento baseada no Game Design com enfoque em comunicação<sup>1</sup>.**

**Mauro M. R. Berimbau<sup>2</sup>**

**Professor e coordenador do GameLab ESPM**

### **Resumo**

Baseado em experimentos realizados em sala de aula e em laboratório, este artigo apresenta uma proposta de desenvolvimento de gamificação, com reflexões acerca de alguns elementos fundamentais em *game design* que procuram evitar quaisquer desvios da proposta de comunicação e educação que deve ter o sistema gamificado. Ainda que esteja longe de ser um método definitivo, pretende ser um ponto de partida ou um guia de boas práticas, ainda em teste, que reflete sobre a utilização das técnicas de game design para transmitir ideologias e enfatizar discursos com o intuito de formar pessoas e estimular determinados comportamentos.

**Palavras-chave:** Gamificação; Game Design; Educação; Comunicação.

Aprendemos muito quando nos divertimos. Quem não gosta de assistir a um filme, ler um quadrinho e jogar um bom *game*? São experiências memoráveis, que algumas vezes nos lembramos por décadas a seguir. Elas nos ensinam *coisas*, ainda que sua utilidade seja questionável: que o Frodo carrega o um anel, o Hulk é verde e forte e o Mário faz *aquele* som quando pula. Por que essas mídias, de onde originam tais conteúdos, não podem então nos ensinar outras coisas mais interessantes? Quem trabalha com formação de pessoas costuma se indagar desta forma, e procura as mais diferentes técnicas para transformar um conteúdo denso, trabalhoso e complicado em algo mais palatável. É através dessas preocupações que surgem estudos e aplicações de elementos de jogos em situações diversas, incluindo na sala de aula – isto é conhecido como *gamification*, ou gamificação.

---

<sup>1</sup> Trabalho apresentado no Grupo de Trabalho Educação e Cibercultura, do VIII Simpósio Nacional da ABCiber, realizado pelo ESPM Media Lab, nos dias 03, 04 e 05 de dezembro de 2014, na ESPM, SP.

<sup>2</sup> É mestre em comunicação e consumo pela ESPM, com o tema Advergames: comunicação e consumo de marcas. Lecionando na mesma instituição, pesquisa sobre jogos eletrônicos, entretenimento e marketing. mauroberimbau@espm.br

Para entender a gamificação, precisamos nos libertar da observação meramente ferramental e estética do jogo (pontos, vidas, personagens animados, música feliz etc.) e entender a sua estrutura fundamental (estabelecimento de regras, liberdade de ação, construção de experiência para o jogador etc.). Além disso, para aplicação e mensuração, é preciso estudar formas de planejamento e mensuração, sem esquecer sobre a proposta educativa. Por isso, a proposta deste estudo é oferecer um método de construção de projetos baseado no conhecimento já estabelecido sobre gamificação, com um aprofundamento na utilização de técnicas de game design e algumas importantes considerações fundamentadas nos *game studies*.

### **Os 6D's de Werbach**

O professor Kevin Werbach, da Wharton School (University of Pennsylvania), afirma em seu curso digital<sup>3</sup> que “gamificar é aprender com os jogos”. Falta perdermos alguns preconceitos, mergulhar mais fundo nos estudos e acreditar que “capitanear uma nave espacial que faz comércio entre planetas” pode ser a versão lúdica da administração de um varejo. Isto não significa que os métodos convencionais de aprendizagem são inúteis (centenas de instituições de ensino muito competentes ainda se fundamentam nos métodos mais tradicionais) ou que encontramos a técnica que capacitará o mais desmotivado dos alunos. Isto seria uma simplificação tola. No entanto, quem atua na comunicação mercadológica ou na formação humana cada vez mais percebe o jogo, especialmente o digital, enquanto uma linguagem facilitadora – a linguagem da simulação de um mundo possível, que promove situações controladas para estimular o aprendizado *para aqueles que desejam aprender*. Afinal, o jogo é um ato voluntário (HUIZINGA, 2007, p 11).

Ao propor o planejamento e aplicação da gamificação, entende-se que “uma gamificação de sucesso envolve dois tipos de habilidade. Compreensão do *game design*, e compreensão de técnicas de negócio” (WERBACH, HUNTER, 2012, p.09 – tradução livre nossa). Por isso, de maneira bastante pragmática, organiza as atividades mais fundamentais para a viabilização da proposta em seis “D”<sup>4</sup>.

---

<sup>3</sup> Disponível em Coursera. Confira aqui: <https://www.coursera.org/course/gamification>

<sup>4</sup> No original, os D são “DEFINE business objectives, DELINEATE target behaviors, DESCRIBE your players, DEVISE activity cycles, DON'T forget the fun!, DEPLOY the appropriate tools”. Cf.

**Defina os objetivos do negócio** – onde determina-se os objetivos de performance do sistema. Em negócios, onde a gamificação pode ser aplicada à *websites*, estes objetivos podem almejar aumento de acessos, tempo dentro de certas páginas, maior envolvimento do usuário etc. Em situações voltadas para educação, podemos pensar em aumento da produtividade e envolvimento, mas isto depende das necessidades específicas da situação, precisando ser desenvolvida caso-a-caso. Para construí-las, sugere-se a) fazer uma lista de todos os objetivos em potencial; b) enumerá-los por importância; c) ranqueá-los, ordenando os itens de modo a priorizar os fins, relacionando-os com os itens que são os meios para atingi-los (utilizar-se de processos do jogo, como “rolar os dados” ou “desejar vencer”, ou de processos de aprendizagem, como “ler mais livros”, podem ser meios para atingir o objetivo “aumentar engajamento dos alunos”, apenas como ilustração).

**Delineie comportamentos-alvo** – Em geral, podemos entender estes comportamentos como aquilo que se deseja que os jogadores façam como resultado do sistema gamificado, bem como as formas de medi-los. Construir uma maquete, finalizar um projeto, escrever resumos, assistir à uma palestra e compartilhar informações com colegas são alguns exemplos. Note que são todos verbos. Estes se relacionam com as ações que o game designer deseja que o jogador realize durante sua interação com o sistema. É importante também determinar uma métrica (portanto, quantificar a ação) para determinar uma condição de sucesso da gamificação – como “ter pelo menos cinco resumos produzidos, por aluno”. Esta condição mínima auxiliará aquele que vai aplicar o processo a compreender o quão distante está de atingir o seu objetivo, enquanto o game designer pode inserir novas técnicas de game design para estimular certos comportamentos desejáveis (ou desestimular outros) a fim de atingir o objetivo determinado.

**Descreva seus jogadores** – Envolve a compreensão das pessoas que utilizam o sistema gamificado, bem como seu possível comportamento dentro do jogo. Seja em aplicações para o mercado consumidor, treinamentos corporativos ou aplicações em educação, é importante levantar informações fundamentais demográficas, hábitos midiáticos e de consumo. Esse conhecimento deve auxiliar na construção de um

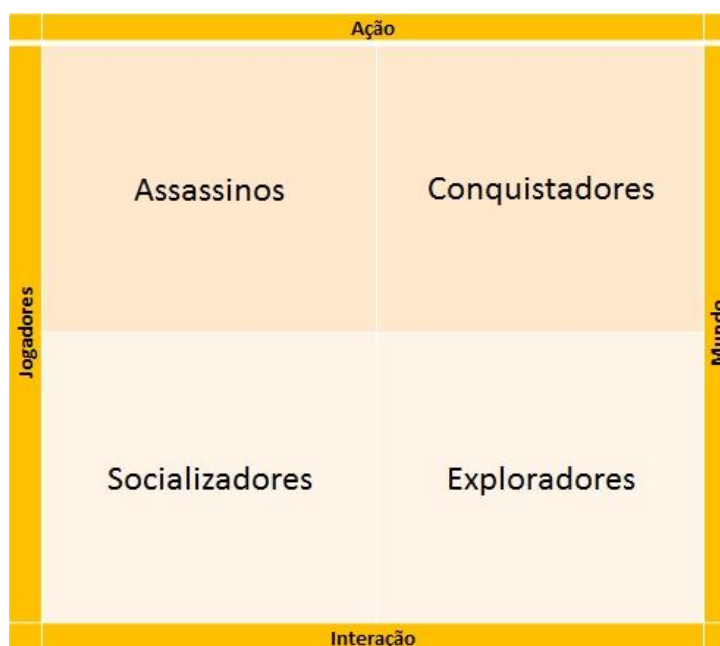
conteúdo que respeite o repertório e as habilidades dos jogadores, ajudando o *game designer* a montar atividades que estimulem o usuário a progredir. Afinal, devemos descobrir quais os comportamentos devem ser estimulados ou desestimulados, bem como o grau de dificuldade da tarefa apresentada percebido pelo jogador. O psicólogo Mihaly Csikszentmihalyi é extensivamente citado nos aportes teóricos de *game design* por ter estudado a relação entre o grau de dificuldade das tarefas a serem realizadas e aprendidas *versus* o tempo investido para essa aprendizagem. *Game designers* entendem com isso que o jogo pode ficar chato se a dificuldade demorar a subir, ou causar ansiedade no jogador caso a dificuldade cresça demais em pouco tempo<sup>5</sup>. Assim, um torneio de “quem pula mais alto?” pode ser um bom estímulo ao exercício para um grupo de crianças, mas pode estar além das capacidades de um grupo de idosos. A compreensão do jogador se torna fundamental a partir do instante que, para o *game design*, a dificuldade do jogo não é algo intrínseco ao sistema, mas é subjetivo, pois depende das habilidades, repertório e cultura<sup>6</sup> do jogador.

É igualmente importante refletir sobre os possíveis comportamentos dos jogadores enquanto participam da tarefa. Para tanto, é possível utilizar as reflexões de Bartle (1996), que estudou o comportamento de jogadores em antigos jogos massivos *online*. Essencialmente, trata-se de reconhecer (e, neste momento do desenvolvimento, estimar) os possíveis diferentes comportamentos que um jogador pode ter em um jogo enquanto um espaço que oferece uma liberdade restrita. Para isso, desenvolveu um gráfico<sup>7</sup> que organiza os interesses dos jogadores, onde o eixo X representa as variações de interesses nos outros participantes (jogadores) até o mundo fictício (mundo), e o eixo Y organiza aqueles que preferem “agir com” (ação) até aqueles que preferem “agir no” (interação), formando a figura 1.

<sup>5</sup> Cf. FULLERTON, Tracy. *Game Design Workshop: a playcentric approach to creating innovative games*. Burlington: Elsevier, 2008, p.87.

<sup>6</sup> Os jogos não são atividades separadas do mundo real, fazendo parte da experiência de vida, com consequências reais. Os jogadores aceitam tais consequências dentro de limites esperados, culturalmente construídos, aceitando os riscos do fracasso. Cf. FRASCA, Gonzalo. *Play the message: play, game and videogame rethoric*. Agosto de 2007. 213 f. Tese (doutorado em Videogame Studies) – Dinamarca: IT University of Copenhagen, 2007. Disponível em <[http://www.powerfulrobot.com/Frasca\\_Play\\_the\\_Message\\_PhD.pdf](http://www.powerfulrobot.com/Frasca_Play_the_Message_PhD.pdf)>. Último acesso em outubro de 2014, p.43.

<sup>7</sup> Cf. BARTLE, Richard A. Hearts, Clubs, Diamonds, Spades: Players Who suit MUDs. *Journal of MUD Research* Vol. 1 (1), 1996. Disponível em: <<http://www.mud.co.uk/richard/hcds.htm>>. Último acesso em outubro de 2014.



**Figura 1 - Tradução livre do autor da matriz de comportamento de jogadores. Fonte: BARTLE. Hearts, Clubs, Diamonds, Spades, 1996.**

Esses diferentes comportamentos possíveis formam quatro grupos de jogadores: *Conquistadores* são competitivos, desejando atingir os objetivos do jogo e serem reconhecido por isso. *Exploradores* desejam interação com o mundo do jogo e suas possibilidades, almejando a surpresa da novidade através da descoberta de novos lugares, criaturas e objetos. *Socializadores* gostam de se relacionar com outros jogadores, fazendo parte de times e sendo ativos em comunidades enquanto privilegiam a experiência social em prol das conquistas no jogo. Por fim, *assassinos* gostam de se impor para outros jogadores, demonstrando intensidade, até agressividade, com o objetivo de demonstrar a sua superioridade dentro do sistema seguro do jogo. Apesar da estrutura de matriz, não se trata de uma busca pela quantificação do comportamento a fim de transformar reações humanas em matemática. A matriz de Bartle pode ajudar o *game design* a refletir sobre os diferentes comportamentos gerados pela liberdade do jogador, ainda que dentro de uma estrutura rígida de regras e limites, onde o jogador decide se deve agir, e como fazê-lo (FRASCA, 2007), sendo assim possível prever alguns comportamentos a serem estimulados, e outros desestimulados.

**Desenhe ciclos de atividades** – Jesper Juul, doutor em teoria dos vídeo games pelo Center for Computer Games de Copenhagen e professor de estudos midiáticos comparados no MIT, realizou uma cartografia da teoria dos jogos, levantando diversos autores renomados de campos diversos que procuram definir jogos, para assim construir seu próprio modelo<sup>8</sup>. Durante este processo, determinou, entre outros pontos, que os jogos são construídos fundamentalmente por regras, que limitam a liberdade do jogador. Ou seja, a liberdade nunca é total – apesar do jogador ter a sensação de ser livre para escolher. Por isso, Frasca (2007) afirma que o ato de jogar é subjetivo. Ou, como evidencia o autor, “a mesma atividade pode ser enquadrada como trabalho ou jogo, dependendo do observador ou do agente que a performa. (...) [Jogar] é uma atividade acompanhada de um estado mental particular” (FRASCA, 2007, p 51). Esse estado mental é uma sensação dos jogadores de se ter uma participação ativa dentro do jogo, da crença na existência das regras, no seu respeito e até reforço. Aqui, a palavra “sensação” é fundamental, pois, para Frasca, o jogador não precisa ter necessariamente total controle das suas decisões.

Essa “liberdade falsa” é o resultado da construção do *game design*, que orienta as ações do jogador, sem controlá-las totalmente. Isto é realizado através de um ciclo de atividades e recompensas, organizadas em diferentes estágios, que oferece momentos de liberdade, com decisões sobre desafios, relacionados uns aos outros. Essas atividades cíclicas podem ser estruturadas em dois elementos: os “*ciclos de engajamento*” e as “*escadas de progresso*” (WERBACH, et al., 2012). O primeiro envolve a apresentação de uma atividade, que estimula o jogador a *agir*. Essa ação deve ter uma *resposta (feedback)* imediata, perceptível, que sugere ao jogador novas ações. A proposta é que o jogador, através do aprendizado de seus próprios erros, sinta-se estimulado a tentar novamente. Por exemplo, uma barra de progresso que mostre o quanto o jogador já executou de uma determinada tarefa, como um teste. O segundo se relaciona diretamente com o primeiro, pois conforme o jogador vai errando, repetindo e aprendendo, exige também novas atividades adequadas às suas crescentes habilidades. Deve haver um espaçamento entre as atividades apresentadas e as recompensas oferecidas, que vão se distanciando, exigindo do jogador mais

---

<sup>8</sup> Cf. JUUL, Jesper. *Half-Real: Video Games between real rules and fictional worlds*. Cambridge: MIT Press, 2011.

esforço para receber um prêmio (WERBACH, et al., 2012, p.100). Caso a dificuldade das tarefas a realizar esteja adequada ao desenvolvimento das habilidades, aumentando ou diminuindo gradualmente, é possível entrar nesse “estado de fluxo” (CSIKSZENTMIHALYI, 1990), um estado mental onde se está totalmente envolvido na atividade em sensação prazerosa.

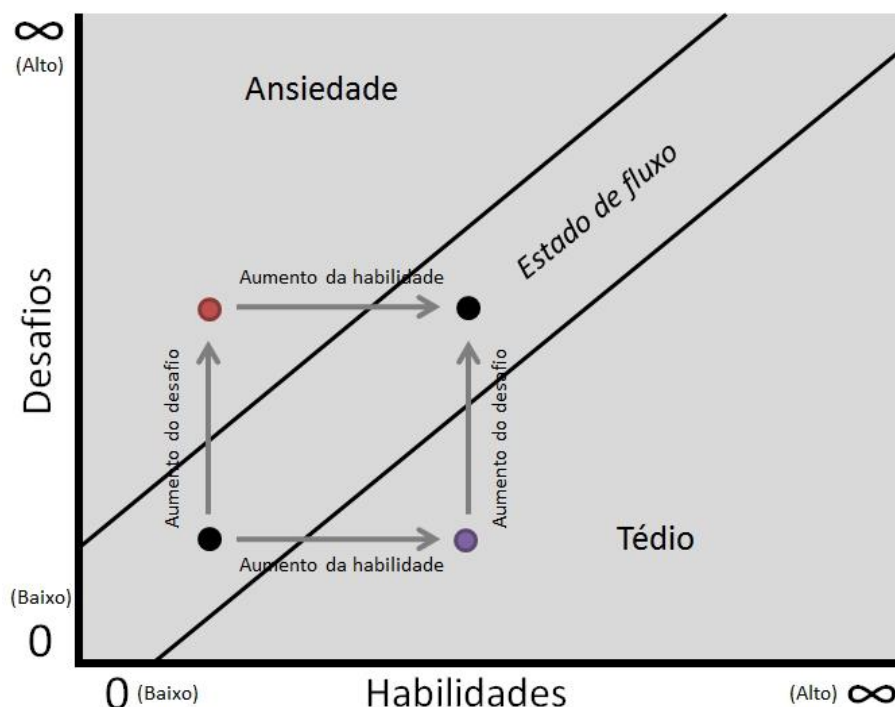


Figura 2 - Diagrama do estado de fluxo (CSIKSZENTMIHALYI, 1990)

**Diversão não deve ser esquecida** – Em “A theory of fun for game design” (KOSTER, 2005), discute-se as relações entre a diversão, jogos, e aprendizado, e porque buscamos aprender através da diversão. Em sua apresentação bastante pragmática, o autor explica que seres humanos buscam a previsibilidade e a segurança, mas, de modo contraditório, se divertem na imprevisibilidade. O imprevisível implica em aprendizado e desenvolvimento, porém é nele que reside o perigo e, por isso, só permitimos o imprevisível em espaços de controle e baixo risco como shows de TV e jogos (e na escola, adicionaríamos ao seu raciocínio). “É para isso que os jogos servem – para colocar no mesmo pacote o imprevisível e o aprendizado, em um espaço e tempo que não oferece riscos” (KOSTER, 2005, p 116). Do ponto de vista do jogador, o seu grande objetivo é dominar a imprevisibilidade do jogo. O problema é que, quando atinge o objetivo, o jogo deixa de ser interessante porque se torna



previsível. Por isso, conclui, “o destino de todos os jogos é se tornar chato”. (Ibid, p.118). O que Koster nos ensina é que a diversão vem, fundamentalmente, do aprendizado. Não podemos nos confundir e acreditar que a diversão está relacionada apenas à risada contagiante decorada de balões coloridos e pipoca doce. Afinal, um jogo de xadrez pode não ser divertido nesse sentido, mas certamente pode ser muito envolvente. As técnicas de jogos, com premiações e *feedback*, são apenas parte de uma estratégia de manter a atenção do usuário e estimulá-lo a continuar de maneira participativa – e são tais técnicas que não podem ser esquecidas.

**Determine as ferramentas** – Trata-se de descrever as dinâmicas, mecânicas e componentes da gamificação. São através destas técnicas que *game designers* conseguem oferecer experiências diversas aos jogadores, orientando suas ações, em um processo de constante negociação com a liberdade do jogador, orientando suas decisões ao longo do percurso (Cf. AARSETH, 1997, p. 112). Algumas destas podem ser vistas na Tabela 1.

<b>TABELA 1 – Componentes de jogos e suas descrições</b>			
<b>Conquistas</b>	Objetivos de jogo definidos	<b>Ranqueamentos</b>	Apresentação visual do progresso do jogador e de suas conquistas
<b>Avatares</b>	Representações visuais do personagem do jogador	<b>Níveis</b>	Etapas definidas no progresso do jogador
<b>Medalhas</b>	Representações visuais das conquistas	<b>Pontos</b>	Representações numéricas do progresso do jogo
<b>Chefões</b>	Desafios de dificuldade elevada, ao final de um nível	<b>Caçadas</b>	Desafios pré-definidos com objetivos particulares e recompensas
<b>Coleções</b>	Conjunto de itens ou medalhas possíveis de acumular e exibir	<b>Gráficos sociais</b>	Representação da rede social do jogador dentro do território lúdico
<b>Combate</b>	Uma batalha determinada, geralmente curta	<b>Times</b>	Grupos definidos de jogadores que trabalham em conjunto por um objetivo comum
<b>Desbloqueio de conteúdo</b>	Elementos disponíveis apenas quando jogadores atingem certos objetivos	<b>Bens virtuais</b>	Ativos do jogo com valor percebido dentro de seu espaço (ou até mesmo com valor real, em dinheiro)
<b>Presentes</b>	Oportunidades de compartilhar recursos com outros jogadores		
Fonte: WERBACH, HUNTER. <b>For the Win: How Game Thinking Can Revolutionize Your Business</b> . Filadélfia: Wharton Digital Press, 2012, p. 80			

Estes elementos não são os únicos componentes de um jogo. Os aportes teóricos de *game design* se dividem, organizando os elementos e estratégias mais



comuns de diversas maneiras, geralmente através da observação metódica de jogos digitais ou das práticas da indústria em seus processos de produção, mas sem quaisquer definições. Talvez porque o *game design*, especialmente aquele utilizado com o objetivo de formação de pessoas, ainda é um território muito recente. De qualquer modo, o que temos até o momento é uma boa estrutura para organizar um plano de gamificação, mas falta-nos uma compreensão maior dos elementos fundamentais dos jogos e como podemos utilizá-los em benefício de um processo de educação e treinamento.

### **Aprofundando o *game design***

Se estivermos procurando construir gamificação através de um aprendizado com os jogos, parece sensato primeiro nos perguntarmos: afinal, o que é um jogo? Este é um debate ainda em aberto na academia, com alguns trabalhos minuciosos sobre o assunto<sup>9</sup>. Neste estudo, vamos nos ater aos fundamentos pragmáticos que procuram entender os componentes de maneira a auxiliar a produção de jogos. Entre tantos, um aporte bastante utilizado é o de Fullerton (2008) que apresenta, em síntese, os seguintes componentes que dão forma para o jogo (ver Tabela 2)

<b>TABELA 2 – Síntese dos elementos formais dos jogos</b>	
Jogadores	“Participantes voluntários que atuam e consomem o entretenimento” (p. 28), podendo ser um ou mais participantes. Dá importância da atitude lusória, a aceitação das regras, para a participação.
Objetivos	Objetivo dado pelo jogo, que vai dar o “tom” do <i>game</i> para o jogador. “É o elemento chave sem o qual a experiência perde muito de sua estrutura, e o quanto precisamos trabalhar para alcançar o objetivo é uma forma de medir nosso envolvimento com o jogo.” (p. 29)
Processos	As ações ou métodos de jogo permitido pelas regras. (p. 29). É, por exemplo, os movimentos permitidos no xadrez, ou a lista de comandos em jogos de luta como <i>Street Fighter</i> .
Regras	[As regras] definem os objetos do jogo, prescreve princípios e limitam o comportamento dentro do jogo. (...) Sem elas, o jogo não funciona” (p. 30). Novamente, Fullerton alerta para a importância do jogador aceitar as regras, em atitude lusória.
Recursos	“Itens que se tornam valiosos pela sua utilidade e escassez” (p. 31).
Conflito	“[Criado a partir da] relação entre os objetivos dos jogadores e as regras e processos que limitam e guiam seu comportamento” (p. 31).
Limites	Físico, como os limites da mesa de Ping Pong, ou conceitual, como as ações permitidas e proibidas dentro do jogo.
Resultado	“O resultado (...) é incerto, embora haja a certeza de um resultado mensurável e desigual de algum tipo – em vencedor, um perdedor etc.”
Fonte: FULLERTON, Tracy. <b>Game Design Workshop</b> : a playcentric approach to creating innovative games. Burlington: Elsevier, 2008.	

<sup>9</sup> Destacamos aqui a já citada pesquisa de Juul (2011) e a tese de doutorado de Frasca (2007) como trabalhos que procuram construir alicerces teóricos sob os debates acerca de jogos enquanto objetos e atividades, bem como sob o ato de jogar. Apesar de pontualmente apresentarem visões opostas, se complementam, formatando uma base sólida para a pesquisa.

Ao final da sua apresentação sobre estes elementos, que considera fundamentais nos jogos, a autora se aprofunda em cada um deles, construindo subcomponentes. Ela ainda reconhece nem todos estão presentes em todos os jogos – pelo contrário, é a variação da combinação desses elementos que os tornarão únicos em sua proposta. Por isto, destacamos aqui alguns que são mais relevantes para o processo de gamificação, sem desejar, com isto, deixar implícito que outros elementos não abordados são irrelevantes.

### **Objetivos**

Um dos componentes dessa experiência são os objetivos. Assim como Frasca (2003), Fullerton coloca que os objetivos de um jogo encaminham o jogador para uma interpretação particular da experiência. Afinal, jogar *Minecraft* (Mojang, 2011) como “sobreviva” ou “construa sua casa” podem ser experiências bastante diferentes.

Os objetivos de um jogo podem dar pistas ao jogador do que fazer, e de como fazer. Muitos jogos utilizam estrategicamente elementos estéticos para indicar ao jogador o que precisa fazer em um determinado momento: por exemplo, um cronômetro que corre em direção ao zero enquanto o jogador se encontra numa sala em chamas. A situação em que o jogador se vê indica o que deve ser feito, mesmo que de maneira implícita. Indicações do sistema sobre ações possíveis, comandos válidos entre outros podem servir como o impulso necessário para o jogador se sentir confortável para, sozinho, buscar seu objetivo.

### **Processos ou Ações do jogador**

As “ações são os “verbos” nas mecânicas dos jogos” (SCHELL, 2008, p. 140), conferindo aquilo que o jogador pode ou deve fazer dentro de um jogo. Estas ações podem ser separadas em duas: as *operativas*<sup>10</sup> e as *resultantes*. As ações *operativas* são as ações que um jogador pode realizar, como mover o peão à frente em Xadrez e

---

<sup>10</sup> Traduzido de “operative actions”. Em outro momento do texto o autor se refere a um outro conceito utilizando a expressão “operational rules”, mas com sentido muito semelhante: ambos retratam aquilo que o jogador pode fazer no jogo. Considerando isto, em português, preferimos padronizar a tradução da palavra “operative/ operational” para *operativo*, reforçando o sentido de coletividade de operações (programadas ou conhecidas), ao invés de “operacional” que reforçaria o sentido da realização obrigatória da ação do verbo operar – apenas para evitar a ideia de que o jogador tem a obrigação de agir para extrair do sistema alguma informação, pois a mera existência do jogador no jogo pode ser suficiente para uma produção de sentido a partir da mídia. Cf. AARSETH, Espen. *Cybertext: Perspectives on Ergodic Literature*. The Johns Hopkins University Press: Maryland, 1997.

saltar em Super Mario Bros. (NINTENDO, 1985). As ações *resultantes* são as “relacionadas com a forma como o jogador está usando as ações operativas para atingir um objetivo” (SCHELL, 2008, p. 140). Em seus exemplos o autor deixa implícito que elas resultam das operativas, sendo aquelas utilizadas de maneira estratégica ao longo do jogo. Assim, ações resultantes pressupõem um certo domínio que o jogador já obteve das ações operativas, onde o jogador utiliza os *verbos* que pode executar dentro do jogo de maneira estratégica, para cumprir os objetivos que precisa. Então, por exemplo, utilizar o salto do Mario em vários inimigos para se atingir uma plataforma mais alta é considerada uma ação *resultante*.

Algo importante que temos de destacar é que as ações operativas, sendo os verbos dentro do jogo, são elemento chave para a interação do jogador com o jogo. Se ele não reconhece as operações possíveis, ele não consegue trocar com o sistema, portanto não há possibilidade de qualquer interação. Por isso, um processo inicial que se preocupe em educar o jogador ao próprio sistema (as regras, ações possíveis etc.) precisa enfatizar *o que fazer e que efeito as ações produzem no jogo*, utilizando diferentes estratégias didáticas para que o jogador aprenda – e até domine – a utilização dessas operações.

### **Elementos dramáticos**

Uma composição relevante dos jogos, especialmente dos digitais, reside em toda a sua estrutura estética: das cores e formas de objetos, efeitos sonoros e composições musicais, das histórias e seus personagens. Estes são os elementos dramáticos:

"Elementos dramáticos dão contexto para o jogo, sobrepondo e integrando os elementos formais do sistema em uma experiência significativa. Elementos dramáticos básicos, como desafio e jogar, são encontrados em todos os jogos. Técnicas dramáticas mais complexas, como premissa, personagem e história, são usados em muitos jogos para explicar e reforçar os elementos mais abstratos do sistema formal, criando um sentido mais profundo de conexão para os jogadores e enriquecendo as suas experiências em geral." (FULLERTON, 2008, p.86, destaque nosso).

Primeiro, explicamos a expressão em itálico. No original, pode-se ler “*meaningful experience*”, geralmente atribuída ao *game designer* Sid Meier, também destacada como “*meaningful play*”, estando relacionada à função do desenvolvedor

do jogo de oferecer ao jogador árvores de decisão que fazem sentido porque estão em contexto. Poderíamos traduzir a expressão como jogo significativo, ou experiência lúdica significativa. Trata-se de uma *experiência lúdica que promove sentido para o jogador*. Afinal, não se trata exclusivamente da interpretação dos signos apresentados na tela, mas das ações e reações do sistema e do jogador que vão construindo sentido progressivamente. Por isso, a experiência lúdica significativa está no centro do *game design*:

“O ato de jogar não surge do jogo em si, mas da maneira com as quais os jogadores interagem com o jogo, a fim de jogá-lo. Em outras palavras, o tabuleiro, as peças, e até mesmo as regras do xadrez não podem sozinhos constituírem experiência lúdica significativa. Ele emerge da interação entre os jogadores e o sistema de jogo, bem como do contexto em que o jogo é jogado. (...) Uma forma de circular o que os jogadores fazem quando jogam é afirmar que estão fazendo escolhas. Estão decidindo como mover suas peças, seus corpos, que cartas baixar, quais as opções a escolher, estratégias a tomar e como interagir com outros jogadores. Eles ainda devem escolher se quer ou não jogar!” (SALEN; ZIMMERMAN, 2004, p. 49)

A experiência lúdica significativa “ocorre quando as relações entre as ações e resultados em um jogo são ambos discerníveis e integrados no contexto mais amplo do jogo. Criar *meaningful play* é o objetivo do *game design*” (SALEN; ZIMMERMAN, 2004, p 50), onde *discernível* refere-se à compreensão por parte do jogador das causas e efeitos de suas ações e *integrado* refere-se ao encadeamento das ações, onde as primeiras tem relação com toda a trajetória até as últimas. Em outras palavras, para uma dada ação do jogador, o sistema deve oferecer uma resposta que o jogador pode perceber e interpretar, ao mesmo tempo em que cada ação do jogador, além de promover efeito imediato, deve interferir em estados futuros do jogo. Isto apenas reforça a importância de um sistema de *feedback* (FULLERTON, 2008) onde a integração com outros contextos do jogo oferecem senso de progresso para o jogador ao mesmo tempo em que nutrem o pensamento estratégico (as ações resultantes são significativas!)

Assim, as decisões do jogador e consequentes ações são significativas quando, através delas, o jogador se expressa, enxergando benefícios e riscos, e observando os retornos relativos à decisão tomada. Por isso Fullerton (2008) afirma que esses elementos, primariamente estéticos, enriquecem a experiência do jogador.

Ao afirmar que isto se trata de uma estratégia de enriquecimento, ao mesmo tempo Fullerton deixa implícito que esse tipo de contextualização tem importância secundária como fundamento do jogo. Ela enriquece, mas não *constrói* a experiência em um *game*. São as regras, como a própria autora destaca anteriormente, que determina os limites do jogo e permite que aqueles verbos sejam denominados como ações possíveis, geradoras de reação do sistema e, conseqüentemente, de *produção de sentido*. Isto é reforçado quando Fullerton (2008) se utiliza da narratologia para afirmar que elementos dramáticos básicos como o *desafio* e o *ato de jogar* estão presentes em todos os jogos. Eles são suficientes para promover o elemento dramático necessário que pode gerar o envolvimento do jogador, sendo os personagens, desafios, história e outras estratégias de contextualização um reforço dramático. Caso contrário, que jogador se envolveria com uma partida de dominó ou truco?

### **O *game designer* é um autor**

Gonzalo Frasca pesquisou sobre as formas através dos quais os desenvolvedores de jogos conseguem transmitir visões de mundo, paradigmas, através de suas criações. Para ele, todo *game designer* é um autor, conseguindo transmitir suas paradigmáticas visões de mundo através dos jogos (FRASCA, 2003). Por isso os chama de “*simauthors*”, juntando as palavras *simulation* e *author*, podendo assim ser traduzido como autores de simulação. Ao mesmo tempo, o faz para diferenciar do *narrauthor*, (*narrative* e *author*) ou do autor da narrativa, que é o próprio jogador. Afinal, o jogo não promove apenas uma história, mas é uma máquina capaz de permitir a geração de quase infinitas histórias que variam conforme as ações e reações do usuário, limitadas pelo conjunto de regras que o tornam possíveis. Assim, existe uma relação inseparável entre jogador e sistema na produção de sentido (FRASCA, 2007).

O autor afirma que *game designers* transmitem ideologia oferecendo uma liberdade limitada para os jogadores, através de quatro métodos: 1) características estéticas, 2) permissões dadas ao jogador através das regras, 3) determinação de objetivos ou condições de vitória e derrota e 4) através das meta-regras, ou seja, do nível oferecido de permissão dada ao jogador para modificações (FRASCA, 2003).

Utilizando o aporte teórico que apresentamos através de Werbach e Fullerton, poderíamos afirmar que estes métodos envolvem 1) Elementos dramáticos (especialmente como agente enriquecedor), 2) ações do jogador e 3) objetivos. O ponto 4) parece mais pertinente para ARGs<sup>11</sup> e jogos de interpretação (RPGs<sup>12</sup>), onde a atividade dos jogadores pode modificar o jogo, sem alterar as regras fundamentais.

### **Considerações finais**

Sendo assim, apresentamos aqui que a gamificação depende de planejamento com enfoque em resultados e *game design* voltado para a comunicação. Em um processo de desenvolvimento, sugere-se uma estrutura fundamentada nos 6Ds, aprofundada em aportes de *game design* e, finalmente, questionada sua eficácia em comunicação com quatro questões básicas: 1) A estética do meu jogo está enriquecendo a mensagem determinada pelos objetivos da gamificação? 2) Os verbos que os jogadores podem enunciar na partida convergem com os comportamentos-alvo pré-estabelecidos? 3) As condições de vitória, determinada pelos objetivos do jogo, convergem com os objetivos da gamificação? E 4) As liberdades oferecidas para os jogadores podem potencialmente permitir comportamentos indesejáveis para a gamificação, considerando seus diversos perfis? Com estas questões respondidas, espera-se que o *game designer* tenha parâmetros para auxiliá-lo na construção de um sistema de treinamento estimulante e pertinente para com seus objetivos educacionais.

Esta proposta de atuação não pretende, de modo algum, ser definitiva. Trata-se de um modelo experimental ainda em teste, mas que tem demonstrado um bom ponto de partida em algumas aplicações em sala de aula, merecendo ainda aprofundamento estrutural e mais iterações para construção de bases mais consistentes. Espera-se, daqueles que se propuserem a segui-lo, testes e adaptações necessárias, conforme necessidade.

Este trabalho contou com a ajuda inestimável do jovem pesquisador Daniel Moori, graduando em design na ESPM, cujo processo de Iniciação Científica trouxe importantes ganhos para este estudo.

---

<sup>11</sup> Alternate Reality Games.

<sup>12</sup> Role Playing Games

## **Bibliografia**

AARSETH, E. **Cybertext: Perspectives on Ergodic Literature**. Maryland: The Johns Hopkins University Press, 1997.

BARTLE, R. A. **Hearts, Clubs, Diamonds, Spades: Players Who Suit MUDs**. [S.l.]: Journal of MUD Research, v. I, 1996. Acesso em: outubro 2014. Disponível em <http://www.mud.co.uk/richard/hcdfs.htm>. Último acesso em outubro de 2014.

BERIMBAU, M. **Advergames: Comunicação e Consumo de Marcas**. São Paulo: Escola Superior de Propaganda e Marketing, 2010.

BRATHWAITE, B.; SCHREIBER, I. **Challenges For Game Designers: Non-digital exercises for video game designers**. Boston: Cengage Learning, 2009.

CSIKSZENTMIHALYI, M. **Flow: the psychology of optimal experience**. Nova Iorque: Harper & Row, 1990.

FRASCA, G. **Simulation vs Narrative: Introduction to Ludology**. Nova Iorque: Routledge, 2003. Acesso em: outubro 2014. Disponível em [http://ludology.org/articles/VGT\\_final.pdf](http://ludology.org/articles/VGT_final.pdf). Último acesso em outubro de 2014.

\_\_\_\_\_. **Play the message: play, game and videogame rethoric**. Copenhagen: IT University of Copenhagen, 2007. 213f p. Acesso em: outubro 2014. Disponível em. Último acesso em outubro de 2014.

FULLERTON, T. **Game Design Workshop: A Playcentric Approach to Creating Innovative Games**. Burlington: Elsevier, 2008.

HUIZINGA, J. **Homo Ludens: O jogo como elemento da cultura**. São Paulo: Perspectiva, 2007.

JUUL, J. **Half-Real: Video Games Between Real Rules and Fictional Worlds**. Cambridge: The MIT Press, 2011.

KOSTER, R. **A Theory of Fun for Game Design**. Arizona: Paraglyph Press, 2005.

SALEN, K.; ZIMMERMAN, E. **Rules of Play: Game Design Fundamentals**. Londres: The MIT Press Cambridge, 2004.

SCHELL, J. **The Art of Game Design: A Book of Lenses**. Nova Iorque: CRC Press, 2008.

WERBACH, K.; HUNTER, D. **For The Win: How Game Thinking Can Revolutionize Your Business**. Filadélfia: Wharton Digital Press, 2012.

---