

Framework CDE: com foco na experiência do usuário de jogos digitais

B. Bulhões T. Alves R. Dubiela

Universidade Federal do Paraná, Dept. de Design, Brasil

Resumo

Dando continuidade aos estudos analíticos, com a intenção de aprofundar o conhecimento na área de design de jogos, do *framework* CDE, este artigo é focado no terceiro elemento do *framework* - Experiência. Por Experiência compreende-se o nível do *framework* que é mais tangível ao usuário, resultado da combinação de regras e dinâmicas de jogo. Com base em conceitos de recompensas, fluxo e perfil de jogador, podemos ter uma visão mais clara dos fatores que influenciam na satisfação do jogador.

Palavras Chave: *Framework* CDE; Experiência; Planejamento de Jogos Digitais; Game Design.

Abstract

Continuing the analytical studies, with the intention of creating a more in-depth knowledge in the area of game design, of the CDE framework, this article focuses on the third element of the framework - Experience. Experience means the level of the framework that is more tangible to the user, which results from the combination of rules and game dynamics. Based on concepts of rewards, flow and player profile, we have a clearer picture of the factors that influence the player's satisfaction.

Keywords: Framework CDE; Experience, Planning of Digital Games, Game Design.

Contato:

{brunobulhoes, beto}@adugestudio.com
rafaeldubiela@yahoo.com.br

1. Introdução

Construído a partir do *Framework* MDA [Hunicke et al, 2004], o *Framework* CDE [Alves & Bulhões] também é dividido em três grandes partes: Componentes, Dinâmicas e Experiência.

Componentes são os níveis formais de um jogo, divididos em regras, narrativa e representação.

Dinâmicas são os diversos aspectos que podem ocorrer durante o jogo. De acordo com Hunicke et al [2004], dinâmica compreende a fluência do comportamento das mecânicas agindo sobre os *inputs*

do jogador e os demais outputs no decorrer do jogo. No *framework* CDE, o nível de Dinâmicas diz respeito às dinâmicas de jogo: o que as geram, como elas são classificadas e como elas se comportam.

Este artigo, porém, tem como foco apresentar os aspectos relacionados apenas a Experiência. Experiência no *framework* CDE é um estudo sobre a satisfação do jogador. Como este busca a satisfação e como o jogo promove sensações que levam a satisfação através de suas regras.

Buccini [2006], considera experiência como sendo “acontecimentos individuais que ocorrem como resposta a algum estímulo”. Estes acontecimentos ocorrem, em geral, como consequência da observação ou participação em acontecimentos reais, imaginários ou virtuais. As experiências não são fenômenos espontâneos, mas induzidos, que possuem referencial (partem de algum lugar) e intencionalidade (objetivam algo).

Portanto, nosso objetivo ao incluir o conceito de experiência no *Framework* CDE é entender o que contribui para o fenômeno da experiência e qual é a influência de tal fenômeno nos jogadores.

Assim é possível compreender aspectos relacionados à experiência tanto sob o ponto de vista do sistema, quanto do usuário. Relacionados ao sistema apresentamos os conceitos de recompensa e canais de conforto. Relacionado ao usuário está o perfil do jogador e como este se sente satisfeito ao interagir com um jogo. Ainda que os conceitos de recompensa e canais de conforto sejam referentes ao jogo em si, também são levados em consideração ao pensar experiência sob o ponto de vista do usuário.

Para tal, expandimos a teoria de recompensas a partir do capítulo *Aesthetics* do *Framework* MDA, assim como re-interpretamos a teoria de Csikszentmihalyi [1998] sobre fluxo para a realidade dos jogos. Com o conhecimento gerado na pesquisa sobre recompensas e canais de conforto, pudemos correlacionar estes conceitos com o *Brain Hex* [International Hobo, 2009], gerando uma maior compreensão a respeito do perfil dos jogadores e como estes atingem a satisfação ao jogar um jogo.

A estrutura do presente artigo se inicia pelas definições desenvolvidas por nós durante a pesquisa para Recompensas, depois Canais de Conforto e por fim um uso prático destes dois conhecimentos correlacionados com Perfis de Jogador e a Satisfação. Desta forma, fica claro como utilizar os conhecimentos aqui desenvolvidos para compreender a experiência de jogo.

2. Trabalhos Relacionados

ALVES, T.; BULHÕES B., 2009. Compreendendo dinâmicas de jogo: as esferas de interação dentro do framework Componentes-Dinâmicas-Experiências. In: Interaction South America, 1., São Paulo, 26 a 28 nov. 2009. Anais do 1º congresso regional de Design da Interação. São Paulo: Universidade Anhembi-Morumbi, Campus Morumbi, 2009. p.133-140

HUNICKE, R.; LEBLANC, M; ZUBEK, R. 2004. MDA: A formal approach to game design and game research. In: *Proceedings Game Developers Conference, San Jose*.

3. Recompensas

Para que a satisfação seja atingida, é necessário que o jogador se mantenha interessado na atividade de jogar e o motor que mantém o jogador interessado a participar de um jogo é a motivação. Enquanto um jogo motivar o jogador, ele continuará jogando.

Segundo Buccini [2006], quando um desejo, ou necessidade humana é satisfeito, o ser humano passa a sentir outras necessidades e desejos, daí a importância dos produtos sempre estarem evoluindo visando agradar os usuários.

Buccini elucida o fato de que não basta apenas uma manifestação que motive o jogador; a motivação precisa ser realimentada. Um dos fatores importantes para a manutenção da motivação é a recompensa. Baseado nas 8 formas de diversão apresentadas no capítulo *Aesthetics* do *Framework MDA* (*sensation, fellowship, fantasy, discovery, narrative, expression, challenge* e *submission*) [Hunicke et al, 2004] e na lista de 14 formas de diversão (*beauty, immersion, intellectual problem solving, competition, social interaction, comedy, thrill of danger, physical activity, love, creation, power, discovery, advancement and completion, application of an ability*) [Garneau, 2001], foi possível desenvolver um modelo que abrange 9 tipos de recompensa - conquista, fantasia, drama, expressão, descoberta, aprendizado, avanço, contemplação e interação social.

Recompensas como dito, são o que motivam o jogador a participar da atividade do jogar. Recompensas em jogos são conquistadas através da superação dos obstáculos que o jogo oferece ao jogador (seja obstáculos das próprias regras, ou outros jogadores). A dificuldade em se adquirir uma recompensa e a intensidade da recompensa afetam a

motivação. Uma recompensa pequena para um grande esforço é desmotivadora, assim como uma grande recompensa para um pequeno esforço.

3.1 Aprendizado

A construção do aprendizado requer um conjunto de elementos, uma vez que o aprendizado não é um fenômeno único. Dentro das correntes da filosofia do aprendizado, se destaca o construtivismo. Analogamente, a filosofia construtivista presume que as pessoas aprendam fazendo, isto é, elas constroem seus conhecimentos em situações de experiências cognitivas em atividades práticas [Schär e Krueger, 2000].

Dessa forma, a interação com um jogo pode pressupor a recompensa atingida com o aprendizado do jogador, isto é, está ligada ao fato do jogo proporcionar um aprendizado sobre algo relacionado ao próprio jogo ou ao ato de jogar.

Exemplos: Xadrez, *Victoria 2* [Paradox Interactive, 2010], McDonald's Videogame [Molleindustria, 2006].



Figura 1: *Victoria 2*

3.2 Avanço

Com o momento da interação entre o usuário e a interface do jogo digital, se constrói a percepção de recompensa a partir do crescimento metafórico do personagem. Seria a recompensa atingida com o acúmulo de riquezas e poder dentro do universo do jogo ou fora dele. Muitos jogos dão esta recompensa diretamente, dando objetos, mecânicas novas ou aumento dos atributos do avatar do jogador.

Exemplos: *Final Fantasy XII* [Square Enix, 2006], *Mass Effect* [BioWare, 2007], *Prototype* [Radical Entertainment, 2009].



Figura 2: Prototype

3.3 Conquista

É a recompensa sentida pela superação de obstáculos que apresentem um grande desafio, que não se pode ser vencido sem que o jogador domine os meios que se tem para superar tal obstáculo. Este obstáculo pode, evidentemente, ser um outro jogador concorrente.

Conquista como recompensa pode se manifestar de diversas maneiras. Exemplos disso podem ser percebidos nas séries *Ninja Gaiden* e *Contra*, cujo ponto central dos jogos é fazer a superação de cada fase ser uma grande conquista. *Super Metroid*, além de outras recompensas, oferece a possibilidade de jogar buscando a taxa mínima de itens, ou jogado em ordem inversa, ambos são modos de jogar que aumentam o desafio do jogo e consequentemente a sensação de conquista.

Exemplos: *Ninja Gaiden Trilogy* [Tecmo, 1995], *Contra III* [Konami, 1992], *Street Fighter 3: Third Strike* [Capcom, 1999].



Figura 3: Street Fighter 3: Third Strike

3.4 Contemplação

É a recompensa a partir da experiência estética experienciada pelos sentidos. Em geral, aspectos visuais e sonoros são recompensas valorizadas por certos perfis de jogador. A recompensa através dos sentidos se dá a partir de como os elementos sensoriais do jogo são apresentados e o quanto o jogador se identifica com estes de forma similar as outras mídias de entretenimento.

Um exemplo de jogo que recompensa jogadores através de elementos sensoriais é *Machinarium*

[Amanita Design, 2009], onde conforme o jogo progride, novos personagens e cenários detalhadamente desenhados são apresentados ao jogador. Estas recompensas sensoriais são motivadoras o suficiente para manter o jogador interessado a progredir com o jogo.

Exemplos: *Machinarium* [Amanita Design, 2009], *Everyday Shooter* [Quesay Games, 2007], *Shadow of the Colossus* [Team Ico, 2005].



Figura 4: Machinarium

3.5 Descoberta

À medida que existe mais de uma forma da recompensa a ser identificada, é nesse quesito que a recompensa seria resultante do prazer da descoberta e exploração do desconhecido. Aqui o usuário pode ter acesso a construção de novas realidades a partir do princípio da conclusão.

A recompensa da descoberta está ligada ao novo, ao desconhecido. A partir do desconhecido, cria-se o interesse por este, em conhecê-lo, torná-lo familiar. Tornar o desconhecido familiar é o processo que define a recompensa da descoberta.

Pode-se considerar como uma recompensa pela descoberta, também, as surpresas, os encontros súbitos com situações ainda não exploradas, ou esperadas, misturando-se um pouco à recompensa do drama neste sentido.

Exemplos: *The Legend of Zelda: Majora's Mask* [Nintendo, 2000], *The Path* [Tales of Tales, 2009], *Super Metroid* [Nintendo, 1994].



Figura 5: Super Metroid

3.6 Drama

Aristóteles [1974] definiu, em sua época, o drama como a imitação de uma ação eminente onde os personagens atuam. Encadeados segundo uma ordem previamente criada, representam um evento que é uma relação de ações e acontecimentos demonstrando situações de causa e efeito.

Todavia, no presente artigo, o drama é a recompensa gerada através da experiência e da estética da narrativa. Logo, qualquer tipo de jogador pode se sentir recompensado pelo drama, por acontecimentos, pela exposição de uma história, etc.

Dessa forma, é possível identificar uma forma dos jogos recompensarem o jogador sistematicamente com o drama, separando trechos de jogo com breves sequências cinemáticas (animações) ou de textos que expõem um pouco mais o enredo que acompanha o jogo.

Para que a recompensa narrativa possa ser quantificada em resultados, o jogador ao interagir com a narrativa, deve se interessar por esta. Porém, para o presente estudo, não será focado em qual tipo de narrativa ou técnicas são mais ou menos eficazes como recompensas.

Exemplos: *Metal Gear Solid 4: Guns of the Patriots* [Kojima Productions, 2008], *Silent Hill 2* [Konami, 2001], *Final Fantasy Tactics* [Square, 1997].



Figura 6: *Metal Gear Solid 4: Guns of the Patriots*

3.7 Expressão

É a recompensa atingida ao utilizar o jogo como forma de expressão pessoal. Alguns jogos possibilitam que o jogador faça as escolhas dentro do universo do jogo de acordo com suas preferências. Em outras circunstâncias, possibilitam que o usuário crie conteúdo para o jogo.

Em uma partida do jogo *The Sims*, o jogador pode personalizar o lar dos sims ao seu gosto. O jogo *Guitar Hero* permite que os jogadores interajam com suas músicas preferidas, seja as que vêm inclusas no jogo original ou as que podem ser adquiridas

posteriormente. Em ambos os casos, é possível adquirir conteúdo gerado por outros usuários.

Exemplos: *The Sims* [Maxis, 2000], *Guitar Hero* [Harmonix Music Systems, 2005], *Audiosurf* [Dylan Fitterer, 2008].



Figura 74: *Guitar Hero*

3.8 Fantasia

É uma recompensa que premia quem busca a "fuga da realidade". Jogos produzem esta recompensa através da imersão no universo ficcional. Essa imersão pode ser tanto sensorial quanto interativa, fortalecendo a sensação de que o jogador está dentro do jogo ou que o jogador é o próprio avatar controlado. Qualquer perfil de jogador pode se sentir recompensado pelo simulacro gerado por um jogo imersivo, mas exploradores e sobreviventes buscam com maior frequência este tipo de recompensa.

Exemplos: *The Elder Scrolls IV: Oblivion* [Bethesda Game Studios, 2006], *Zeno Clash* [ACE Team, 2009], *Crysis* [Crytek Frankfurt, 2008].



Figura 8: *The Elder Scrolls IV: Oblivion*

3.9 Interação Social

Alguns jogos digitais disponibilizam um vasto universo de interação entre os jogadores. Nesses casos, é possível estabelecer uma complexa rede de contatos. Essas relações possuem seus códigos de conduta frequentemente tão ou mais complexos que as relações interpessoais feitas no mundo real. Essa forma de

explorar novos contatos sociais seria a recompensa através da interação social trazida por uma atividade.

Exemplos: *World of Warcraft* [Blizzard Entertainment, 2004], *Farmville* [Zynga, 2009], *Mario Party 8* [Nintendo, 2007].



Figura 9: *World of Warcraft*

Dessa maneira, observa-se que as experiências de conquista, fantasia, drama, expressão, descoberta, aprendizado, avanço, contemplação e interação social, formam as estruturas de recompensas que contribuem para a motivação dos jogadores com a atividade, bem como com a obtenção da satisfação.

4. Canais de Conforto

O que está sendo apresentado nesse artigo como "canais de conforto" é uma adaptação da Teoria do Fluxo de Mihaly Csikszentmihalyi [1975], teoria esta que defende que o estado emocional de uma pessoa ao executar uma atividade depende da habilidade que a pessoa tem sobre a execução desta atividade e a dificuldade que a atividade exige para ser completada.

Dependendo destes dois fatores, diversos estados mentais podem ser atingidos, durante uma atividade, sendo o mais importante deles, o de Fluxo, atingido ao se executar uma atividade em que o participante possui uma grande habilidade para completá-la e há uma grande dificuldade imposta. [Csikszentmihalyi, 1975]

A teoria inicial, que apenas procurava entender o fluxo, foi expandida, encontrando outros estados emocionais conforme os níveis de habilidade e dificuldade são exigidos. No nosso *framework*, a teoria do fluxo compreende como o jogo cria um ambiente de conforto ao dar ao jogador habilidades através da jogabilidade ou treino e ao mesmo tempo lança desafios de diferentes níveis a este jogador.

O balanço da habilidade, que no caso de jogos pode ser reduzida ou ampliada através de regras (facilidades ou dificuldades de jogabilidade) e da dificuldade apresentada (os obstáculos do jogo que impedem o jogador de atingir seu objetivo) ajudam a criar um estado mental para o jogador durante a atividade. Este estado mental deve ser confortável ao jogador.

Confortável no sentido de ser um estado mental que o jogador busca com a atividade, não que este deva ser positivo.

Este estado mental confortável depende do perfil de jogador e de como o jogo apresenta seu universo ficcional, porém, um jogador que não se sente confortável dentro do estado mental promovido pelo jogo, perderá o interesse pela atividade e abandonará o jogo.

Dentro da teoria do fluxo, existem oito estados mentais, todos estes estados mentais podem ser produzidos por um jogo ao balancear habilidade do jogador e desafios impostos. São eles: Apatia, Tédio, Apreensão, Relaxamento, Ansiedade, Controle, Exaltação, Fluxo [Csikszentmihalyi, 1998]. Obviamente cabe ao designer buscar os canais mais positivos ou canais onde os jogadores daquele determinado jogo se sentirão confortáveis.

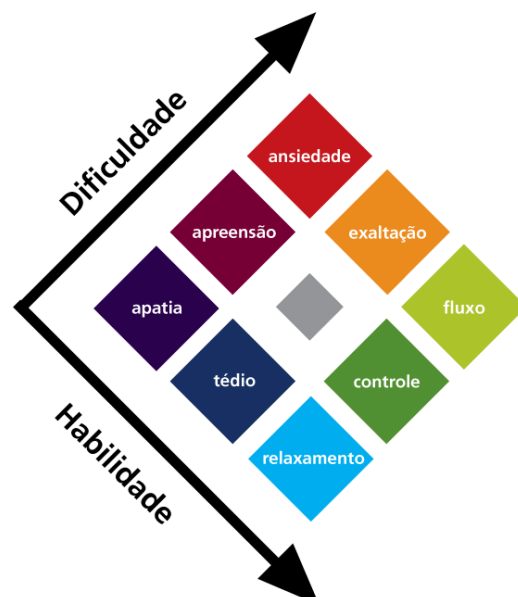


Figura 10: diagrama com os diversos canais de fluxo (conforto). Canais mais à direita são mais "positivos".

Em jogos a baixa habilidade pode ser traduzida em mecânicas muito simples, ou muito difíceis de lidar, ou um jogo com uma curva de aprendizado que impeça ao jogador melhorar sua habilidade nele. Se o jogo depender demais de fatores aleatórios, ou não for claro o suficiente em como o esforço do jogador determina as alterações do estado do jogo (falta de *feedback*) isso também incorre em "baixa habilidade". Mecânicas superficiais, que não permitem avanço ou desenvolvimento de um repertório que torne o jogador mais eficiente no uso delas, também podem incorrer em um grau de habilidade baixo para o jogo. O contrário de tudo isso, mecânicas com profundidade, com pleno e claro resultado e que permitem que o jogador desenvolva-as em usos mais eficientes incorre no jogo por característica permitir um alto valor de habilidade ao jogador.

O desafio pode ser traduzido em jogos nos obstáculos que o jogo apresenta ao jogador para impedir que este consiga as recompensas desejadas com a atividade (referentes ao capítulo anterior). Há diversas formas de se criar desafios e não entraremos nelas dentro do escopo deste artigo. Para este artigo, consideraremos o grau de dificuldade como em o quão recorrente é o fracasso (perder o jogo) contrabalanceado em o quão punitivo é este fracasso, entre começar o jogo a partir do zero ou continuá-lo a partir de algum ponto anterior.

Evidentemente canais de conforto variam mesmo dentro de um determinado jogo, já que os obstáculos e a dificuldade bem como as habilidades do jogador inerentes ou permitidas pelo jogo podem variar de acordo com as regras. Estas variações resultam em flutuações dos canais de conforto promovidos.

Abaixo segue a descrição dos oito canais de conforto e quais as condições para que estes emergjam.

4.1 Apatia

Apatia é o canal atingido quando a habilidade e os desafios impostos são ambos baixos. Um jogo que promove a apatia pode ser considerado como um passatempo quase passivo, onde o jogador exerce muito pouco esforço para vencer e não é contestado ou desafiado para tal.

4.2 Tédio

Tédio é o canal promovido quando a habilidade permitida é razoável, mas os desafios impostos são baixos. Um jogo entediante, portanto, é um jogo que não apresenta desafios para o jogador e ao mesmo tempo lhe dá recursos razoáveis para exercer esforço sobre este jogo.

4.3 Apreensão

Canal onde a habilidade permitida ou atingida pelo jogador é baixa e os desafios são razoáveis. Um jogo pode promover a apreensão como uma retórica estética, porém não deve-se sustentar uma situação de apreensão por muito tempo por não ser um estado mental positivo.

4.4 Relaxamento

Quando a habilidade do jogador é muito grande e os desafios impostos são baixos o jogo promove a sensação de relaxamento. A grande habilidade em contraponto aos obstáculos leves permitem testes, despreocupação e desapego, porém sem levar ao tédio, sendo assim, portanto, um estado mental positivo.

4.5 Ansiedade

Jogos muito difíceis e nos quais o jogador não tem muita habilidade ou não permitem ao jogador muita

habilidade, promovem a sensação de ansiedade. A ansiedade é uma sensação negativa se persistir por muito tempo, porém pode ser de grande auxílio retórico se promovida em pequenas doses.

4.6 Controle

Controle é o canal atingido quando um jogo permite uma grande habilidade para o jogador exercer em face a um desafio moderado. O canal de controle é positivo a partir do momento que ao se sentir no controle a maioria das pessoas se sentem confortáveis com a situação, porém pode não ser o que o jogador efetivamente esteja buscando.

4.7 Exaltação

Uma grande dificuldade como obstáculo a uma habilidade moderada gera o canal de exaltação. É um estado mental onde o jogador se sente estimulado, revigorado por estar enfrentando algo maior do que ele, porém com recursos o suficiente para superar o obstáculo. Consideramos um canal positivo para um jogo promover.

4.8 Fluxo

Quando a habilidade e a dificuldade são altas, promove-se o estado de *flow* ou fluxo. É um estado mental positivo de alta concentração, controle e estimulação, algo como a mistura dos canais de Controle e Exaltação. O jogador se intensifica e se sente mentalmente engolido pela atividade, perdendo a sensação de tempo-espaço externos ao jogo.

5. Perfis de Jogador e a Satisfação

O perfil de jogador mede como este tende a participar de um jogo. O que o motiva a jogar, que expectativas ele tem a respeito do jogo e que tipos de dinâmicas e resultados o divertem. O perfil é dependente e inerente do próprio jogador. Para traçar o perfil dos jogadores dentro do nosso *framework*, nós utilizamos o estudo *Brain Hex*.

O novo modelo de audiência [de jogos] desenvolvido pela *International Hobo* [2009], *BrainHex*, baseado nas pesquisas recentes correlacionando neurobiologia com o ato de jogar jogos digitais. A pesquisa foi lançada na segunda metade de 2009 e contou com mais de 25.000 participantes em apenas dois meses.

International Hobo é uma empresa que estuda o perfil demográfico dos jogadores de jogos digitais. O estudo iniciou-se com o DGD-1 (*demography game design 1*) [International Hobo, 2006], que foi atualizado para DGD-2 (*demography game design 2*) [International Hobo, 2008], que, por sua vez, foi utilizado como base para o *BrainHex*.

Os perfis que esse estudo contemplou foram: o audaz, o conquistador, o colecionador, o social, o estrategista, o sobrevivente e o explorador.

Os perfis são a parte mais importante na compreensão da satisfação pois são os perfis de jogador que ditam quais recompensas e quais canais de conforto determinado jogador busca. Cada perfil tem diferentes ambições, busca diferentes estímulos e requer diferentes combinações de recompensas e canais de conforto para se satisfazer com um jogo.

5.1 Audaz

“Tudo pela adrenalina.”

O audaz procura ação eletrizante, radical e em alta velocidade. O perfil tem como comportamento o foco na busca pela ação, uso de reflexos e tomada de riscos [International Hobo, 2009].

Esta classe do *BrainHex* é relacionada com os perfis *Serious Fun Key* [Lazzaro, 2004], *Tactical Play* [Bateman, 2007] *Illnx* ou *Vertigo* [Cailliois, 1961] e possivelmente relacionada ao *Immersion-Escapism Motivation* [Yee, 2006].

O audaz, em geral, busca ser principalmente recompensado com a conquista, a expressão e a fantasia. Mais do que qualquer outro perfil, o audaz sente-se confortável no canal de fluxo. Além do fluxo, o audaz prefere os canais de exaltação e ansiedade, sentindo-se pouco estimulado nos canais de controle e relaxamento.

5.2 Colecionador

"Eu quero fazer tudo".

O colecionador gosta de coletar tudo e fazer tudo que é possível no jogo. O perfil tem como comportamento o esforço para atingir a satisfação de completar tarefas e coletas, além da intensa satisfação em cumprir objetivos que se mostram muito distantes - o que pode se tornar obsessivo [International Hobo, 2009].

Esta classe do *BrainHex* é relacionada aos perfis *Achiever* [Bartle, 1996], *Achievement-Advancement* e *Immersion-Discovery Motivations* [Yee, 2006] e *Logistical Play* [Bateman, 2007].

O colecionador busca como recompensas principalmente o avanço, o aprendizado, a expressão e a descoberta. O colecionador sente-se confortável no canal de controle e relaxamento, podendo também manter-se no canal de fluxo e tédio, e até mesmo, apatia, se as recompensas forem frequentes ou grandes o suficiente. Isso acontece pelo fato do colecionador ser um jogador obstinado, indo além do que lhe é confortável em prol das recompensas.

5.3 Conquistador

“Eu não posso ser derrotado!”

O conquistador se esforça ao máximo para atingir a vitória e gosta de derrotar inimigos incrivelmente difíceis e vencer outros jogadores. O perfil tem como comportamento a voracidade que foca e motiva o jogador a conquistar a vitória e permite intensas emoções ao atingi-la [International Hobo, 2009].

Esta classe do *BrainHex* é relacionada com os perfis *Conqueror* [International Hobo, 2006], *Hard Fun* [Lazzaro, 2004], *Achievement-Competition Motivation* [Yee, 2006], *Agon* [Cailliois, 1961] e parcialmente relacionada aos perfis *Killer* e *Achiever* [Bartle, 1996] e *Strategic* [Bateman, 2006] e *Tactical Play* [Bateman, 2007].

O conquistador sente-se plenamente recompensado pela conquista, evidentemente, e também pelo aprendizado e o avanço. O canal de conforto que o conquistador busca é o de controle, acima de todos, porém se sentindo confortável no canal de fluxo e exaltação. Ansiedade e apreensão podem ser positivos para o conquistador, mas apenas durante o início do jogo, nas etapas de aprendizado.

5.4 Estrategista

“Eu sei o que fazer.”

O estrategista gosta de resolver quebra-cabeças e desenvolver estratégias. O perfil tem como comportamento o foco na atividade mental caracterizada pela busca das decisões mais eficientes [International Hobo, 2009].

Esta classe do *BrainHex* é relacionada aos perfis *Achievement-Mechanics Motivation* [Yee, 2006], *Manager* [International Hobo, 2006], *Strategic Play* [Bateman, 2006], *Ludus* [Cailliois, 1961] e parcialmente relacionada com o *Hard Fun* [Lazzaro, 2004] e *Explorer* [Bartle, 1996].

O estrategista busca a recompensa da conquista, do aprendizado e da descoberta. O estrategista também procura jogos que permitam a expressão através de diversas maneiras de se resolver um problema ou superar um obstáculo. Seu canal de conforto preferido é o de controle, podendo também sentir-se confortável com o fluxo e com o relaxamento.

5.5 Explorador

"O que será que tem ali?"

De acordo com o estudo, o explorador é o jogador que gosta de encontrar coisas estranhas e mesmerizantes ou re-encontrar objetos familiares. O comportamento do explorador se centra na curiosidade,

interesse e no prazer de estimular os sentidos [International Hobo, 2009].

Esta classe do *BrainHex* é relacionada com os perfis *Easy Fun Key* [Lazzaro, 2004], *Immersion Motivation* [Yee, 2006], *Wander* [International Hobo, 2006], *Mimicry* [Caillois, 1961] e parcialmente relacionado com o *Explorer* [Bartle, 1996].

O explorador busca o drama, a fantasia e especialmente a descoberta e a contemplação como recompensas. O explorador sente-se mais confortável nos canais de controle e relaxamento, porém aceita doses pontuais de fluxo e exaltação.

5.6 Sobrevivente

“Eu sobreviverei a tudo isso.”

O sobrevivente gosta de escapar de ameaças aterrorizantes, suspense e de riscos desconhecidos. O comportamento deste perfil está relacionado com a sensação de medo: o sobrevivente gosta de ser aterrorizado e se sentir seguro novamente após responder a ameaças [International Hobo, 2009].

Esta classe do *BrainHex* é relacionada com os perfis *Serious Fun Key* [Lazzaro, 2004], *Ilinx* ou *Vertigo* [Caillois, 1961], possivelmente relacionado ao *Tactical Play* [Bateman, 2007] e *Immersion-Escapism Motivation* [Yee, 2006].

O sobrevivente busca como recompensa o drama, fantasia e descoberta. O sobrevivente busca os canais de apreensão e ansiedade, sentindo-se também confortável no canal de exaltação. O sobrevivente abomina os canais de controle e relaxamento.

5.7 Social

“Posso ajudar?”

O social gosta de jogar com pessoas em que confia e ajudar os outros. O perfil tende a ser aberto, mas não se dá bem com quem abusa de sua confiança [International Hobo, 2009].

Esta classe do *BrainHex* é relacionada com os perfis *Socialiser* [Bartle, 1996], *People Fun* [Lazzaro, 2004], *Social Motivation* [Yee, 2006], *Participant* [International Hobo, 2006] e *Diplomatic Play* [Bateman, 2007].

O jogador social busca como principal recompensa a interação social, e também, fantasia, drama e expressão. O canal mais procurado é o de relaxamento, porém, os canais de controle e fluxo são também confortáveis se não atrapalharem a interação entre os jogadores.

Além disso jogadores geralmente apresentam mais de um destes perfis, em variados níveis de interesse.

Há também jogadores que apresentam aversão aos gostos de um destes perfis [International Hobo, 2009].

O que quisemos demonstrar é que a aplicação da parte de experiência do nosso *framework* pode ser utilizada em conjunto com outros estudos demográficos para se descobrir aspectos da experiência de jogo desejados. Assim, o designer pode compreender aspectos do jogo em relação à experiência e desenvolvê-los de acordo com os requisitos do projeto.

6. Conclusão

Neste artigo expandimos uma parte do *Framework CDE*, nos aprofundando em questões que dizem respeito à experiência de jogo, esta podendo ser analisada sob o ponto de vista do sistema do jogo ou do usuário.

Assim, sob o ponto de vista do sistema, é possível utilizar o conhecimento levantado a fim de ter uma maior consciência a respeito da influência das recompensas envolvidas, bem como projetar jogos que tenham como objetivo induzir determinadas experiências, tanto no geral quanto em momentos específicos.

Analogamente, sob o ponto de vista do usuário, o conhecimento levantado sobre perfis de jogador pode ser utilizado quando houver a intenção de projetar um jogo que seja capaz de satisfazer determinadas demografias de jogadores. Com isso é possível estruturar, posteriormente, um modelo analítico que seja de utilidade em testes práticos.

Agradecimentos

Gostaríamos de agradecer aos companheiros de trabalho Ingrid Skåre e Maurício Perin, que nos apoiam e acompanham em estudos correlatos.

Referências

- ALVES, T.; BULHÕES B., 2009. Compreendendo dinâmicas de jogo: as esferas de interação dentro do framework Componentes-Dinâmicas-Experiências. In: Interaction South America, 1., São Paulo, 26 a 28 nov. 2009. Anais do 1º congresso regional de Design da Interação. São Paulo: Universidade Anhembi-Morumbi, Campus Morumbi, 2009. p.133-140
- BARTLE, R. A., 1996. *Hearts, clubs, diamonds, spades: players who suit MUDs*. Muse Ltd, Colchester, Essex.
- BATEMAN, C., 2006. Strategic play. *Only a game*. (http://onlyagame.typepad.com/only_a_game/2006/12/strategic_play.html)
- BATEMAN, C., 2007. Tactical play. *Only a game*. (http://onlyagame.typepad.com/only_a_game/2007/02/tactical_play.html)

- BATEMAN, C., 2007. Logistical play. *Only a game*. (http://onlyagame.typepad.com/only_a_game/2007/02/logistical_play.html)
 - BATEMAN, C., 2007. Other play styles. *Only a game*. (http://onlyagame.typepad.com/only_a_game/2007/02/other_play_styl.html)
 - BUCCINI, M., 2006. *Design experiencial em ambientes digitais: um estudo do uso de experiências em web sites e junto a designers e usuários de internet*. 145f. Dissestação (Mestrado em Design) - Centro de Artes e Comunicação, Departamento de Design, Universidade Federal de Pernambuco, Pernambuco.
 - CAILLOIS, R., 1961. *Man, play and games*. Free press of Glencoe, New York.
 - CSÍKSZENTMIHÁLYI, MIHALY, 1975. *Beyond Boredom and Anxiety: Experiencing Flow in Work and Play*. Jossey-Bass, San Francisco.
 - CSÍKSZENTMIHÁLYI, M., 1998. *Finding Flow: The Psychology of Engagement With Everyday Life*. Basic Books.
 - GARNEAU, P. A., 2001. Fourteen forms of fun. *Gamasutra*. (http://www.gamasutra.com/features/20011012/garneau_01.htm)
 - HUNICKE, R.; LE BLANC, M.; ZUBEK, R., 2004. *MDA: a formal approach to game design and game research*. Proc. GDC, San Jose.
 - INTERNATIONAL HOBO, 2006. *DGD1*. (<http://blog.ihobo.com/articles/DGD1.shtml>)
 - INTERNATIONAL HOBO, 2008. *DGD2*. (<http://survey.ihobo.com/DGD2/intro.php>)
 - INTERNATIONAL HOBO, 2009. *Brain Hex*. (<http://blog.brainhex.com>)
 - LAZZARO, N., 2004. *Why we play games: four keys to more emotion without story*. Xeodesign.
 - SCHÄR, G. S., KRUEGER H., 2000. *Using New Learning Technologies with Multimedia*. IEEE MultiMedia 7. 40-51.
 - VANORD, K, 2009. *Machinarium Review*. In: *Gamespot*. (<http://www.gamespot.com/pc/adventure/machinarium/review.html>)
 - YEE, N., 2006. *The demographics, motivations, and derived experiences of users of massively multi-user online graphical environments*. Mit press Cambridge, MA.
- ### Ludografia
- ACE TEAM, 2009. *Zeno Clash*. [DISTRIBUIÇÃO DIGITAL] PC. Bellevue: Valve Corporation.
 - AMANITA DESIGN, 2009. *Machinarium*. [DISTRIBUIÇÃO DIGITAL] PC. Brno: Amanita Design.
 - BETHESDA GAME STUDIOS, 2006. *The Elder Scrolls IV: Oblivion*. [DVD] PC. Rockville: Bethesda Softworks, LLC.
 - BLIZZARD ENTERTAINMENT, 2004. *World of Warcraft*. [DVD] PC. Irvine: Blizzard Entertainment.
 - BIOWARE, 2007. *Mass Effect*. [DVD-DL] PC. Redwood: Electronic Arts, Inc.
 - CAPCOM, 1999. *Street Fighter 3: Third Strike*. [CD-ROM] CP System III. Osaka: Capcom.
 - CRYTEK FRANKFURT, 2008. *Crysis*. [DVD-DL] PC. Redwood: Electronic Arts, Inc.
 - DYLAN FITTERER, 2008. *Audiosurf*. [DISTRIBUIÇÃO DIGITAL] PC. Bellevue: Valve Corporation.
 - HARMONIX MUSIC SYSTEMS, 2005. *Guitar Hero*. [DVD] Playstation 2. Santa Monica: Activision.
 - KOJIMA PRODUCTIONS, 2008. *Metal Gear Solid 4: Guns of the Patriots*. [BLU-RAY DL] Playstation 3. Tokyo: Konami.
 - KONAMI, 1992. *Contra III: The Alien Wars*. [16-MEGABIT CARTRIDGE] Super Nintendo Entertainment System. Tokyo: Konami.
 - KONAMI, 2001. *Silent Hill 2*. [DVD] Playstation 2. Tokyo: Konami.
 - MAXIS, 2000. *The Sims*. [CD-ROM] PC. Redwood: Electronic Arts, Inc.
 - MOLLEINDUSTRIA, 2006. *McDonald's Videogame*. [DISTRIBUIÇÃO DIGITAL] Web, Flash. Itália: Molleindustria.
 - NINTENDO, 1994. *Super Metroid*. [16-MEGABIT CARTRIDGE] Super Nintendo Entertainment System. Kyoto: Nintendo.
 - NINTENDO, 2000. *The Legend of Zelda: Majora's Mask*. [32-MEGABIT CARTRIDGE] Nintendo 64. Kyoto: Nintendo.
 - NINTENDO, 2009. *Mario Party 8*. [WII OPTICAL DISC] Wii. Kyoto: Nintendo.
 - PARADOX INTERACTIVE, 2010. *Victoria 2*. [DVD] PC. Stockholm: Paradox Interactive.
 - QUEASY GAMES, 2007. *Everyday Shooter*. [DISTRIBUIÇÃO DIGITAL] Playstation 3. Queasy Games.
 - RADICAL ENTERTAINMENT, 2009. *Prototype*. [DVD] PC. Santa Monica: Activision.
 - SQUARE, 1997. *Final Fantasy Tactics*. [CD-ROM] Playstation. Tokyo: Square Co., Ltd.
 - SQUARE ENIX, 2006. *Final Fantasy XII*. [DVD] Playstation 2. Tokyo: Square Enix Holdings Co., Ltd.
 - TALES OF TALES, 2009. *The Path*. [DISTRIBUIÇÃO DIGITAL] PC. Bélgica: Tales of Tales.
 - TEAM ICO, 2005. *Shadow of the Colossus*. [DVD] Playstation 2. Tokyo: Sony Computer Entertainment, Inc.

TECMO, 1995. *Ninja Gaiden Trilogy*. [16-MEGABIT CARTRIDGE] Super Nintendo Entertainment System. Tokyo: Tecmo.

ZYNGA, 2009. *Farmville*. [DISTRIBUIÇÃO DIGITAL] Web. San Francisco: Zynga.