

Relações entre a regressão de poderes da personagem e a experiência do jogador

João Bezerra Sérgio Nesteriuk

Universidade Anhembi Morumbi, Escola de Artes, Arquitetura, Design e Moda, Brasil

Resumo

Este artigo aborda a relação entre os jogadores e a progressão da dificuldade por meio de um conceito reverso do balanceamento tradicionalmente associado aos games, desenvolvido a partir de uma mecânica de jogo na qual o jogador abre mão de poderes (power-ups) conforme progride no próprio jogo. A hipótese levantada é a de que mesmo com esta “regressão” é possível manter o interesse e a motivação do jogador por meio da camuflagem de punições graças ao empoderamento das habilidades do jogador, e não da personagem. Com isso, é possível afastar o jogador das frustrações no processo de maestria das habilidades, fazendo com que atinja o *fiero* [Lazzaro 2004], o ápice da satisfação, sem alterar o seu estado de *flow* e que progrida a partir de suas próprias habilidades e estratégias desenvolvidas.

Palavras-chave: dificuldade, experiência do jogador, *fiero*, recompensas e progressão.

Informações para Contato:

joao.alexobezerra@gmail.com
nesteriuk@hotmail.com

1. Introdução

Os fatores que envolvem o desenvolvimento de um fluxo de jogo são diversos, cíclicos e dependentes entre si. Considerando a diversidade de tipos de jogos, de jogadores e, ao mesmo tempo, suas especificidades e potencialidades, é possível afirmar que não existe uma fórmula universal para um desenvolvimento projetual que possa atrair as pessoas até um jogo [Schell 2010].

Segundo Huizinga [2008], a relação das pessoas com os jogos deve sempre ter caráter

voluntário, ou seja, a interação lúdica não deve ser feita de modo obrigatório. Por conta disso, podemos pensar como fundamental a criação e manutenção do *flow* nos games [Chen 2007], os gatilhos de diversão [Lazzaro 2004] e as recompensas para o jogador [Schell 2010], como formas de desenvolvimento de interesse para o jogador se manter jogando.

As recompensas, vistas por Schell [2010] como gatilhos motivadores e incentivadores para manter o jogador continuar jogando, podem ser evidenciadas pelo próprio jogo ao proporcionar um valor durante o *gameplay*. Todavia, essas recompensas também podem ser intrínsecas ao próprio jogador, trazendo benefícios para a vida social, como afirma McGonigal [2011] em suas pesquisas.

Como análise desse contexto, este artigo questiona a necessidade de seguir padrões e estruturas predeterminadas em que as mecânicas de recompensas são, em sua grande maioria, intrínsecas ao jogo, ou seja, recompensas que trazem mais benefícios para a personagem do que para o próprio jogador.

A hipótese sugerida é de que é possível manter o fluxo de jogo, assim como a diversão, ao adotar um conceito reverso de progressão de poderes da personagem, no qual a personagem torna-se cada vez mais fraca conforme o jogador progride dentro do jogo. Neste contexto, em que os recursos são tirados ao invés de adicionados, o jogador é recompensado com o desenvolvimento de sua resiliência ao enfrentar desafios enquanto depende tão somente de suas habilidades desenvolvidas durante sua experiência de jogo. Esse desenvolvimento do próprio jogador objetiva a obtenção da maestria e da auto realização a partir de momentos de

satisfação máxima que são seguidos da superação de desafios complexos.

2. Progressão e Teoria do Flow

Csikszentmihalyi [2000] foi o responsável pela criação da Teoria do *Flow* em sua obra “Beyond Boredom and Anxiety: Experiencing Flow in Work and Play”. Tendo como base a tradução do vocábulo “play” do inglês para o português, é possível obter-se inúmeros verbos que variam desde “brincar”, “jogar”, “interpretar”, “tocar instrumentos” até substantivos como “peça”, “recreação” e “brincadeira”. Com isso, a teoria aborda não somente a questão do ponto de fluxo em atividades obrigatórias e de trabalho, como em todas as atividades realizadas pelos seres humanos em quaisquer áreas de sua vida, englobando tanto a diversão quanto o trabalho.

O estágio de flow pode ser atingido quando há um equilíbrio entre os desafios propostos e as capacidades que o indivíduo possui para superar tais desafios. Nos casos em que os desafios são maiores que as capacidades do indivíduo, a experiência pode se tornar frustrante e, nos casos em que os desafios são muito inferiores às habilidades do indivíduo, a experiência pode ser entediante. Assim, o desequilíbrio em qualquer um dos lados desta balança entre frustração e tédio pode ser considerado prejudicial para a experiência do jogador.

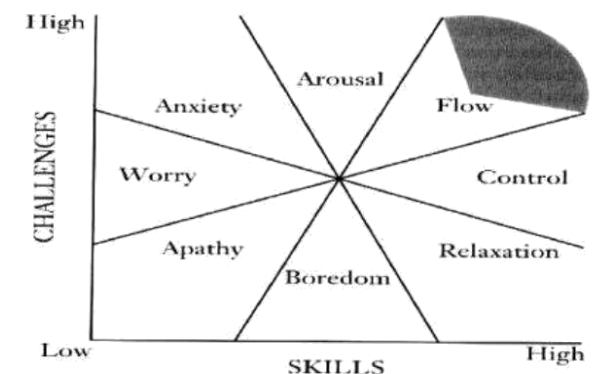


Gráfico 1, desenvolvido por Vermeer [2013] baseado na Teoria do Flow: a qualidade da experiência do jogador a partir da relação entre os desafios e as habilidades, só se manifesta enquanto fluxo quando ambas as variáveis são ou estão mais elevadas.

Ao trabalhar a Teoria do Flow e adaptá-la para o universo do *game design*, Schell [2010] enfatiza a importância e a dificuldade de se manter o *flow* durante o desenvolvimento de um game. Para isso, desenvolveu quatro métodos que auxiliam na manutenção de um canal intermediário no qual as experiências de desafio e sucesso estejam devidamente equilibradas. O “método de escolha” consiste em fornecer para o jogador a possibilidade de decidir a própria dificuldade em que deseja jogar, possibilitando o balanceamento dos desafios do jogo de acordo com a opção escolhida pelo próprio jogador a partir das opções previamente disponibilizadas pelo jogo.

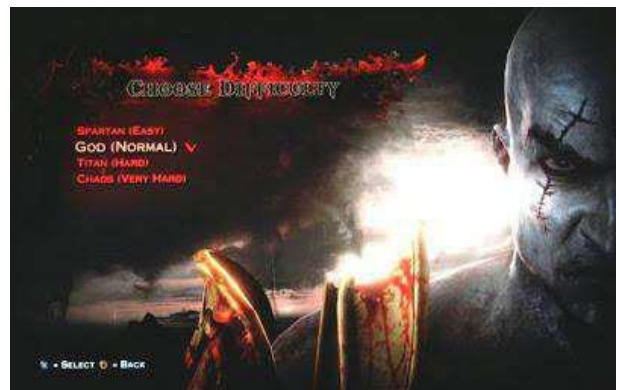


Figura 1: o jogo God of War 3 [Santa Monica 2010] possibilita ao jogador escolher a dificuldade em que deseja iniciar o jogo. Caso se arrependa da modalidade escolhida, o jogador pode modificar a dificuldade durante o jogo.

O “método de linearidade” consiste em aumentar o nível de dificuldade a cada vitória ou nível (level) que o jogador alcançar, fazendo com que cada nível possua uma dificuldade relativamente maior que o anterior, utilizando para isso padrões de tensão e relaxamento no balanceamento do jogo.



Figura 2: nessas imagens do jogo Super Meat Boy [Team Meat 2010], é possível identificar que a dificuldade aumenta progressivamente conforme o jogador se familiariza com a mecânica e funcionamento do jogo e consegue vencer os desafios propostos pelo level design de cada fase.

O “método de habilidade” consiste em balancear os níveis para que os jogadores mais habilidosos consigam progredir mais rapidamente do que os jogadores menos habilidosos, fornecendo desafios reais e não superficiais para evitar com que os jogadores mais habilidosos, ou melhor adaptados, sintam-se entediados. Ao mesmo tempo, busca fornecer um desenvolvimento das habilidades dos jogadores menos habilidosos, por meio de uma curva de aprendizado cujo tempo pode ser determinado pelo próprio ritmo (pacing) ou capacidade do jogador.



Figura 3: Dark Souls 2 [From Software 2011] é um jogo no qual até mesmo os inimigos mais simples proporcionam um desafio significativo e, conforme identifica as fraquezas próprias de cada inimigo, o jogador se torna capaz de derrotá-lo mais facilmente.

Por fim, o método das “escolhas significativas” consiste em oferecer ao jogador várias opções de progressão que influenciem no modo como o jogo se desenvolve. Segundo o autor, deve-se tomar vários cuidados ao adotar esse método, pois as escolhas devem efetivamente impactar a experiência do jogador e não ser opções supérfluas ou insignificantes. Para Schell [2010], um dos erros mais comuns na implementação deste método consiste em fornecer ao jogador mais ou menos escolhas do que o jogador estaria disposto a fazer, podendo fazê-lo sentir-se confuso ou limitado. Outro erro que pode ser cometido ao utilizar-se desse método consiste em fornecer, mesmo que não intencionalmente, uma estratégia dominante ao jogador; esta estratégia é superior a todas as outras e, caso o jogador perceba isso, pode provocar a perda de interesse no jogo.

Schell [2010] também afirma que o “simples” fato de aprender a jogar um novo jogo já é um desafio per se. Destarte, é importante que as fases iniciais sejam relativamente simples e não muito desafiadoras para que o jogador não tenha frustrações durante a curva de aprendizado e progressão do jogo.

3. Recompensas

A palavra “recompensar” deriva da junção do prefixo “re” + “compensar”. Compensar, por sua vez, deriva do infinitivo latino *compensare*, que tem como significado retribuir, indenizar, balancear ou contrabalancear. A partir de sua etimologia, é possível inferir um sentido original do termo como uma resposta positiva que contrabalança uma ação tomada por um indivíduo. Segundo Skinner [2003]:

“Alguns reforços consistem na apresentação de estímulos, no acréscimo de alguma coisa, por exemplo, alimento, água ou contato sexual – à situação. Estes são denominados reforços positivos” [Skinner 2003, p. 81].

Um exemplo de reforço positivo eficaz utilizado em equipes de alta produtividade é o *feedback*. Este mecanismo de retorno de

opiniões e relatórios sobre uma atividade realizada é importante para manter o indivíduo engajado e motivado a continuar realizando tarefas com qualidade semelhante ou superior em relação ao que foi anteriormente realizado por este mesmo indivíduo.

No contexto específico dos jogos digitais isso pode ser obtido por meio de um sistema de recompensas que funciona como reforços positivos, estimulando o jogador a continuar fazendo o que ele está fazendo, ou seja, continuar jogando. O modo como essas recompensas são apresentadas podem englobar desde pontuações, itens, *achievements* e poderes até recompensas extrínsecas ao jogo, como por exemplo a obtenção de determinados conhecimentos em um *serious game* [McGonical 2011]. Essas recompensas variam de acordo com os objetivos pretendidos e seus feitos podem ou não influenciar de maneira mais ou menos direta a experiência do jogador.

Para Schell [2010], jogos são estruturas de avaliação nas quais as pessoas desejam ser avaliadas favoravelmente e as recompensas são uma forma de comunicar ao jogador que ele obteve um bom desempenho – uma espécie de *feedback*. O autor também afirma que há sete maneiras de apresentar essas recompensas aos jogadores: elogios, pontos, portais, espetáculos, expressão, poderes e conclusão.

Os elogios são caracterizados por reações e *feedbacks* positivos do sistema para com o jogador. Esses *feedbacks* podem ser feitos por meio de *Non-Playable Characters* (NPCs), mensagens na tela, *feedbacks* sonoros, entre outros.

Os pontos são demonstrativos quantitativos dos feitos do jogador, que podem ser introduzidos como forma de *score*, *rank*, *achievements* ou troféus e, em princípio, não alteram diretamente o desempenho do jogador em si. Esta categoria pode ser utilizada para aumentar a rejogabilidade e visibilidade dos jogos, caso o jogador deseje compartilhar suas pontuações ou desafiar seus colegas nas redes sociais a fazerem um placar melhor, por exemplo.

Já os portais são as recompensas de liberação de novas áreas para exploração. Este tipo de recompensa refere-se à gratificação espacial e uma das formas mais comuns de ser apresentado é em forma de “chaves” que desbloqueiam passagens (secretas ou não) em um mapa ou cenário.

Os espetáculos são recompensas visuais e sonoras. Normalmente são apresentadas ao jogador em forma de *cutscenes* ou animações após algum momento de tensão superado ou conquista obtida, como uma queima de fogos ou chuva de papel picado após se conquistar o título de um torneio, por exemplo.

As recompensas de expressão são apresentadas em formas de customização de roupas ou decorações para as personagens. Mesmo que normalmente não influenciem na mecânica do jogo, muitos jogadores encaram este tipo de recompensa positivamente, de modo a investir horas de seu tempo administrando essas recompensas na personalização de suas personagens (avatares).

Os poderes são gratificações dadas em formas de itens e habilidades novas que transformam a personagem, deixando-a com maior nível de atributos e, tornando-a assim mais poderosa dentro do jogo. Conseguir mais poderes intensifica o desejo de jogar e receber uma recompensa melhor, para então receber outro poder e reiniciar o ciclo.

Finalmente, a recompensa de conclusão é a finalização de todos os objetivos possíveis disponibilizados dentro do jogo. É considerada a recompensa final e, assim que é atingida, não há, em princípio, mais motivos para o jogador continuar jogando àquele jogo.

Ainda segundo Schell [2010], há uma tendência de que, quanto mais recompensas as pessoas recebem, mais se acostumam a isso, ou seja, uma espécie de “vício” no qual o que era inicialmente algo gratificante logo passará a não significar tanto quanto antes. Uma forma de combater essa acomodação ou desvalorização é aumentar de maneira gradativa o valor das recompensas à medida em que se avança no jogo.

Outra forma de se evitar que os jogadores se acostumem com recompensas é torná-las variáveis ao invés de fixas. Por

exemplo: se cada inimigo derrotado der 10 pontos, isso se torna previsível e entediante, mas se cada inimigo tiver uma probabilidade de $\frac{2}{3}$ de dar zero pontos e uma probabilidade de $\frac{1}{3}$ de dar 30 pontos, isso continua sendo recompensador por muito mais tempo, embora se obtenha, em média, ao final de ambos os processos, a mesma quantidade de pontos.

4. Fun Keys

A partir de uma revisão da literatura da área sobre os conceitos de recompensas e diversão, Lazzaro [2004] desenvolveu o conceito das *fun keys* (chaves de diversão) que definem os quatro tipos fundamentais de experiências pelas quais os jogadores podem se relacionar a partir do contato com as propostas de jogo e sua fenomenologia. São elas: *serious fun*, *people fun*, *easy fun* e *hard fun*.



Infográfico 1: explicativo que define as características de cada uma das quatro fun keys [Lazzaro 2004].

Serious Fun se refere a como a experiência obtida no ato de jogar um jogo irá se estender para a vida fora do jogo, ou seja, como seus efeitos podem afetar o modo como o jogador se sente, pensa ou age quando não está jogando um game. Essas experiências podem variar desde relaxamento e aprendizado até reflexões sobre determinados assuntos.

McGonigal [2011] afirma que as pessoas que jogavam “SuperBetter”, um game desenvolvido por ela, melhoravam seu humor e tinham sintomas de ansiedade e depressão substancialmente reduzidos. Para a autora e game designer:

“Comparado aos jogos, é difícil nos sentirmos envolvidos pela realidade. Os jogos nos motivam a participar intensamente em qualquer que seja a atividade que estivermos realizando” [McGonigal 2011 p.124].

Jogos que trabalham as escolhas do jogador a partir de um leque de opções morais ou imorais são exemplos que trazem essa dinâmica do *serious fun*. *The Walking Dead: Season 1 e 2* [Telltale Games 2012 e 2013] trazem escolhas ao jogador que podem alterar o destino de outras personagens, podendo até mesmo levá-las à morte. *Life is Strange* [DONTNOD Entertainment 2015] e *Heavy Rain* [Quantic Dream 2010] também são exemplos de jogos que trazem a necessidade de certas escolhas morais aos jogadores, podendo provocar determinadas reflexões a partir da empatia desenvolvida e das opções eletivas realizadas durante momentos chave do jogo.

Desta forma, é possível pensar que tais jogos possam ser capazes de provocar um engajamento emocional que pode eventualmente levar à eventuais mudanças comportamentais na própria vida em sociedade do sujeito-jogador [Petry 2011].



Figura 4: Nesta sequência de “Life is Strange” [DONTNOD Entertainment, 2015] é dada ao jogador a escolha de roubar ou não o dinheiro de outra personagem.

A *fun key* chamada pela autora de *people fun* trata das experiências a partir das interações sociais que se dá dentro do jogo, podendo variar entre interações diretas entre as personagens ou entre jogadores mediadas por um ambiente *multiplayer*. Essa fun key trabalha o elo social e desenvolve questões

como o trabalho em equipe, sendo cada vez mais utilizada por conta do crescimento das redes sociais e do papel que as interações interpessoais vem adquirindo nos ambientes digitais. Jogos como League of Legends [Riot Games 2009], Heroes of the Storm [Blizzard Entertainment 2015], Dungeon Defenders [Trendy Entertainment 2010] e Dungeon Defenders 2 [Trendy Entertainment 2015] são alguns exemplos que utilizam essa *fun key* de maneira mais evidente em suas dinâmicas de jogo.



Figura 5: Em Dungeon Defenders 2 [Trendy Entertainment, 2015] os jogadores podem interagir entre si de maneira social (chat), estratégica e comercial (compra e venda de itens).

Já a *easy fun* é caracterizada pelas ações livres disponibilizadas para o jogador. É a *fun key* que tem como principal mote a curiosidade e exploração, fornecendo possibilidades de o jogador se divertir sem que tenha de seguir ordens ou instruções do sistema de jogo em função do objetivo ou missão principal. Essa *fun key* pode proporcionar ao jogador a exploração de novos cenários, novas combinações de ações, novas personagens e a descoberta de easter eggs. Um método de se explorar a *easy fun* presente no atual estado da arte dos games é a mecânica de mundo aberto ou *“sandbox”*, possibilitando ao jogador explorar qualquer área do mapa no momento e nas condições em que ele assim desejar. Jogos como Saints Row IV [Volition Inc. 2013], Grand Theft Auto V [Rockstar Games 2013], The Witcher 3: Wild Hunt [CD Projekt RED 2015] e Uncharted 3 [Naughty Dog 2011] são exemplos de mundos abertos que utilizam a *easy fun* para proporcionar satisfação aos jogadores.



Figura 6: Em Uncharted 3 [Naughty Dog 2011] um jornal no início do jogo é um easter egg de um lançamento de outro jogo, chamado The Last of Us [Naughty Dog 2013]. Este easter egg instigou muitos jogadores a procurarem por outros dentro do jogo, potencializando a *easy fun*.

Por fim, a *hard fun* é obtida por meio da maestria, o domínio das habilidades necessárias do jogador. Essa *fun key* é responsável por apresentar ao jogador desafios de dificuldade extremamente elevada para que o jogador seja capaz de se superar e atingir a excelência na execução das ações do jogo. As frustrações também estão presentes nesta categoria, porém são utilizadas como incentivo para que o jogador seja capaz de superar os desafios até atingir o *fiero*, ou seja, a satisfação máxima por meio de tentativas exaustivas que levaram o jogador ao triunfo.

Ainda segundo Lazzaro [2004], jogadores que buscam este tipo de experiência são aqueles que estão dispostos a testar seus próprios limites por meio do método de “tentativa e erro” até atingir um alto grau de satisfação pessoal. Neste caso, o jogo não precisa, necessariamente, proporcionar recompensas, pois a experiência do triunfo *per se* já o satisfaz. Jogos como Super Meat Boy [Team Meat 2010], Dark Souls [From Software 2011] e Bloodborne [From Software 2015] adotam este tipo de experiência ao apresentar desafios extremamente difíceis aos jogadores.



Figura 7: Em Bloodborne [From Software, 2015] os inimigos mais fortes ou chefes de fase são extremamente poderosos e derrotam o jogador ao acertarem apenas um ou dois golpes.

5. Balanceamento reverso da personagem

Independentemente do modo como forem aplicadas as recompensas ou os conceitos de desafios e diversão, Schell [2010] defende que os jogadores buscam por certos modelos dentro dos jogos, sejam esses padrões de recompensas, desafios, punições ou comportamentos específicos. Quando jogadores mais experientes são capazes de identificar esses padrões e reagir da melhor maneira em relação a eles, o jogo passa a se tornar entediante, minimizando o interesse em se continuar jogando.

Como solução para esses casos, Schell [2010] afirma que é possível adicionar variáveis randômicas que influenciem diretamente o rendimento do jogador, retardando e até mesmo evitando a identificação desses padrões. Um exemplo desta solução projetual pode ser observada no jogo *Rogue Legacy* [Cellar Door Games 2013], no qual a cada nova partida o jogador é contemplado com um cenário inédito gerado aleatoriamente, assim como um novo personagem, seus atributos e habilidades. Dado as infinitas possibilidades combinatórias, o jogador nunca sabe ao certo o que esperar em sua próxima partida, tornando o jogo muito menos previsível e sem padrões de comportamentos evidentes.

Com essas novas aplicações de game design, é pertinente levantar a hipótese de que é possível manter o interesse do jogador ao introduzir uma mecânica de jogo que explore a relação da personagem com seus poderes de maneira reversa ao conceito presente nos

jogos atuais. Este padrão convencional consiste na evolução da personagem ao adquirir equipamentos, itens ou poderes que a auxiliariam na progressão do jogo. Seria possível, portanto, trabalhar um conceito oposto deste padrão, introduzindo o balanceamento reverso da personagem, fazendo com que ela inicie o jogo com todos os seus poderes e habilidades, perdendo-os conforme avança no jogo. No gráfico a seguir, representando o conceito de *flow*, é possível observar que a dificuldade do jogo aumenta conforme as habilidades da personagem e do jogador aumentam [Chen 2007]. As linhas estão unificadas em uma só para representar a constante evolução dos três fatores (personagem, jogador e desafios) na forma do desempenho otimizado (*flow*).

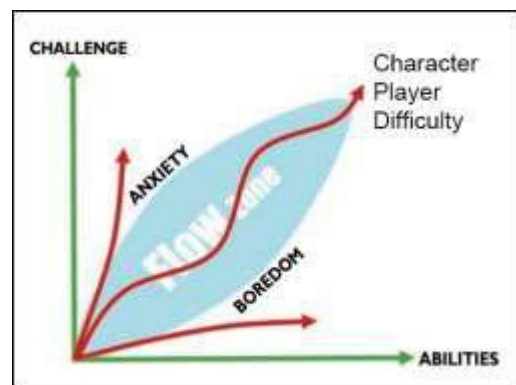


Gráfico 2: modelo desenvolvido por Chen (2009) representa a evolução na dificuldade dos desafios conforme as habilidades da personagem e do jogador aumentam.

Já no gráfico 3, para representar nossa hipótese, é necessário desprender o jogador da personagem, transformando-os em duas linhas de evoluções distintas dentro do jogo. É possível observar que a linha do jogador está progredindo conforme a linha da personagem está regredindo. Isto é explicado devido ao processo de enfraquecimento da personagem concomitante ao empoderamento do jogador – que dependerá cada vez mais de si mesmo. Este é, portanto, o processo que aqui denominamos “balanceamento reverso da personagem”.

Com isso, os desafios são mantidos, porém suas dificuldades de superação estarão sempre se elevando, pois quanto menos recursos o jogador tiver, maior será a

dificuldade para superá-los. Esta dinâmica se sustenta, portanto, mesmo em situações nas quais um desafio mantiver seu nível original de dificuldade, favorecendo a rejogabilidade de fases, por exemplo. Assim, este processo resultaria na limitação dos recursos ao jogador, trabalhando uma experiência de privações na qual ele deverá contar apenas com suas próprias estratégias formuladas e habilidades *in game* para a progressão no jogo.

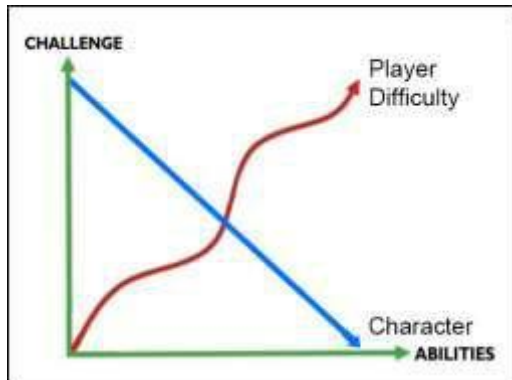


Gráfico 3: proposta de Balanceamento Reverso desprende o jogador da personagem, colocando-a em estágio de declínio de habilidades enquanto a dificuldade aumenta conforme o jogador se abstém dos poderes (upgrades) da personagem.

Elaborado pelos autores.

6. Possíveis efeitos da regressão na experiência do jogador

Um dos principais riscos de aplicar o balanceamento reverso na personagem seria fazer com que o jogador pudesse se sentir punido e, conseqüentemente, perdesse a motivação e o interesse no jogo. Rogers [2013] afirma que um dos métodos mais eficazes utilizado no *game design* é o de presentear o jogador com itens e espaços novos, ou melhorias em seus atributos para mantê-lo interessado em alimentar o constante sentimento de progressão e evolução durante o processo de imersão.

Entretanto, Kinder [1993] afirma que a evolução do jogador não é dada apenas por meio de melhorias e *power-ups* da personagem, mas também é resultado direto da dedicação do jogador em adquirir maestria nas execuções das mecânicas do jogo. A partir do momento em que o jogador se

desfizer de todos os seus recursos e se encontrar totalmente vulnerável, irá passar por um processo de tentativa e erro até atingir a satisfação máxima a partir da conquista de um objetivo relativamente mais complexo.

Esta recompensa intrínseca ao jogador é resultado da qualidade de sua imersão no jogo. A partir de um estudo realizado por Jennett et al. [2008], foi possível identificar que a qualidade da imersão do jogador afeta diretamente seu desempenho *in game*. Portanto, é possível afirmar que, devido ao aumento da dificuldade por conta da escassez de recursos, o sentimento de auto realização pela superação de desafios complexos pode ser considerada uma recompensa superior, na medida em que supre a falta de todos os outros tipos de recompensas inerentes ao jogo que poderiam ser proporcionadas à personagem – e não ao jogador.

Para que essa experiência seja atingida, é importante que não haja a presença de estratégias dominantes. De acordo com a abordagem dada por Nash [1997] em relação à teoria dos jogos, é possível definir como estratégia dominante aquela que se mostra superior a qualquer outra forma de jogo existente dentro de um sistema. A existência de uma estratégia dominante pode quebrar o fluxo de jogo, tornando-o desinteressante aos olhos do jogador caso esta se manifeste ou seja descoberta no gameplay.

Por fim, vale ressaltar que esta é uma cadeia cíclica que depende do funcionamento cooperativo de todos os processos para que sua execução seja realizada com êxito. Destarte, é crucial a eliminação de estratégias dominantes para proporcionar ao jogador uma experiência de imersão que possa seguir pelos processos de maestria e auto realização.

7. Conclusão

Com base nas referências e nos estudos realizados, podemos afirmar ser possível manter o interesse do jogador mesmo a partir de uma punição à personagem, deixando-a mais enfraquecida conforme há progressão no estado de jogo. Na medida em que os recursos do jogador vão tornando-se mais escassos, suas próprias habilidades são potencializadas

até atingir o momento de maestria. A recompensa desse processo é a auto realização a partir de um momento de satisfação máxima (*fiero*) que pode ser atingido graças à imersão proporcionada por meio da escassez de recursos utilizáveis disponibilizados pelo jogo à personagem.

Como resultado imediato desta pesquisa, tem-se como o desenvolvimento projetual de um jogo em que a protagonista controlada pelo jogador (avatar) sofre a perda de recursos e habilidades conforme vai se aproximando da conclusão do jogo (*end game*). Ao propor a implementação deste modelo conceitual, é possível exigir dos jogadores um aumento na imersão para que isso seja refletido em sua estratégia e desenvolvimento de sua destreza - a fim de que dependa cada vez menos dos recursos ofertados à personagem e seja recompensado pelos seus próprios esforços e superações.

A partir desta experiência, é possível evocar a condição de resiliência nos jogadores, para que esta condição possa eventualmente ser refletida em certos aspectos do cotidiano da própria vida em sociedade, em que o sujeito passa por uma espécie de processo de aprendizado em que, muitas vezes, tem que trabalhar intensamente a partir do método de tentativa e erro para, talvez, conseguir colher os frutos de sua dedicação e de seus esforços.

Referências

- CHEN, J., 2007. *Flow in games (and everything else)*. Communications of the acm . New york, v. 50, n. 4, p p . 31-34. Abr. 2007. Disponível em: [http://www.ccs.neu.edu/home/lieber/courses/cs450_0/sp09/resources/p_31-chen-flow-in-games.p df](http://www.ccs.neu.edu/home/lieber/courses/cs450_0/sp09/resources/p_31-chen-flow-in-games.pdf) [acesso em: 17 maio 2016].
- CSIKSZENTMIHALYI, M., 2000. *Beyond boredom and Anxiety: experiencing flow in work and play*. New York: john wiley pod, 2000.
- Huizinga, J., 2008. *Homo ludens – o jogo como elemento da cultura*. São Paulo: perspectiva, 2008.
- JENNETT, C.; COX, A. L.; CAIRNS, P.; DHOP AREE, S.; EPPS, A.; TIJS, T.. & WALTON, A., 2008. *Measuring and defining The experience of immersion in games*. In: *International journal of human-computer studies*, Vol 66, no. 9, p. 641-661. Disponível em: <http://www.researchgate.net/publication/222698966_measuring_and_defining_the_experience_of_The_immersion_in_games> [acesso em: 20 maio 2016].

- KINDER, M., 1993. *Playing with power in movies, Television, and video games*. Oakland: University of California Press.
- LAZZARO, N., 2004. *Why we play games: four keys to More emotion without story*. Disponível em: <http://s3.amazonaws.com/accreditable_card_attachments/attachments/66481/original/xeodesign_whyWeplaygames.pdf> [acesso em: 20 de abril de 2016].
- MCGONIGAL, J., 2011. *Reality is broken: why games Makes us better and how they can change the World*. New York: the Penguin Press.
- NASH, J., 1997. *Essay on game theory*. Northamp ton: Edward Elgar Pub.
- PETRY, A. S., 2011. *Heavy Rain ou o que podemos vivenciar com as narrativas dos games*. In: sbc - proceedings of X sbgames, culture track. Disponível em: <http://sbgames.org/sbgames2011/proceedings/sbgames/papers/cult/full/92019_1.pdf> [acesso em: 25 maio 2016].
- ROGERS, S., 2013. *Level Up: um guia para o design de grandes jogos*. São Paulo: Blucher.
- SCHELL, J., 2010. *A arte do game design: o livro original*. Rio de janeiro: ed. Campus/Elsevier.
- SKINNER, B. F., 2003. *Ciência e Comportamento Humano*. São Paulo: Martins Editora.
- VERMEER, A., 2013. *Gráfico da teoria do flow adaptado de Csikszentmihalyi*. Disponível em: <<https://alexvermeer.com/finding-flow/>> [acesso em: 18 abril 2016].