

OS JOGOS SÉRIOS COMO ESTÍMULO DE PENSAMENTO CRÍTICO: UM ESTUDO DE CASO DE U-SATISFIED

Renato Innocenti Pereira

Prof. Me. Ernane Guimarães Neto

(alegorista@gmail.com)

FMU – Faculdades Metropolitanas Unidas

Resumo

Este artigo visa demonstrar a capacidade dos jogos sérios em relação aos jogos de entretenimento em provocar o pensamento crítico acerca de um assunto. Nesta pesquisa foi desenvolvido um jogo sério chamado *U-Satisfied* a partir de pesquisas científicas e aplicação de mecânicas de jogos específicas para abordar o tema qualidade de vida. O jogo foi testado e validado através de metodologia quantitativa posto a teste através de um questionário aplicado com um grupo de controle e outros grupos que participaram do jogo e em entrevista antes e após as partidas para identificar as mudanças de opiniões e encontrar mudanças significativas a partir de um jogo sério, o *U-Satisfied*.

Palavras-chave: jogos, jogos sérios, qualidade de vida, *game design*.

Introdução

O objetivo é demonstrar em forma de ações empíricas como os jogos estimulam as pessoas a melhorarem suas atividades, a se engajarem de forma mais completa em seus afazeres além do jogo, como em suas atividades cotidianas, trabalho, tarefas escolares, lazer etc.

Um dos métodos é a gamificação, ou simplesmente ludificação, que consiste em aplicar técnicas e conceitos intrínsecos dos jogos e aplicá-los em um contexto fora do jogo.

Ludificação é um conjunto de técnicas de design de jogos que utilizam formas e mecânicas próprias do universo dos jogos que aprimoram a experiência das pessoas em atividades comumente não relacionado aos jogos com o objetivo de incentivar, engajar e tornar mais atraente estas atividades (BURKE, 2015).

Jogos Sérios

Os jogos sérios ou serious games são um meio cada vez mais importante no que diz respeito à educação, treinamento e mudanças sociais (MICHAEL e CHEN, 2005). Esses jogos são destinados a facilitar a aprendizagem profunda e sustentada (GEE, 2007) e alcançar audiências maiores com o aprendizado baseado em jogos (PRENSKY, 2007).

Flora Alves (ALVES, 2015) diz que jogos sérios funcionam como simulações e têm como objetivo primordial a promoção do aprendizado, em ambientes seguros.

Michel e Chen (MICHAEL e CHEN, 2005) de forma simplificada definem jogos sérios como jogos que não têm como prioridade o entretenimento e a diversão, mas sim a educação. Contudo, os autores lembram que o jogo sério pode ser divertido e proporcionar entretenimento.

Ou seja, um jogo sério ainda é um jogo, com os mesmos elementos dos jogos convencionais, no entanto ele tem como propósito a educação através da simulação.

Como os jogos também têm o poder de engajar as pessoas por horas em atividades desnecessárias, apenas por diversão (MCGONIGAL, 2012), sugere também o conceito de gamificação.

Segundo Kaap (M., BLAIR e MESH, 2014) gamificação é definida como: “[...] a utilização de mecânica, estética e pensamento baseado em jogos para engajar pessoas, motivar a ação, promover a aprendizagem e resolver problemas”. Ludificação não necessariamente é jogo, mas pode ser.

Desenvolvimento

Para aplicar os fundamentos dos jogos sérios e utilizar uma metodologia para buscar a quantificação do engajamento e do aprendizado (BRATHWAITE e SCHREIBER, 2009) e aplicado em grupos controlados um questionário e entrevistas antes, durante e após as seções de jogos.

Utilizando os Jogos

Segundo a designer de jogos Jane McGonigal, os jogadores possuem uma aptidão nata em se engajar e um potencial enorme para mudar a própria vida, a vida das outras pessoas e o mundo. Em seu livro *A realidade em jogo* McGonigal demonstra que os jogadores não só têm este potencial, como eles definitivamente já estão fazendo isso (MCGONIGAL, 2012). No último estudo anual (2016) da Entertainment Software Association encontrou números impressionantes nos EUA (ESA, 2017) de como os americanos (e o mundo) tem o jogo em suas vidas.

Apenas no jogo *World of Warcraft*, lançado em 2004, os jogadores já somam coletivamente mais de 50 bilhões de horas dedicadas em operar o jogo (MCGONIGAL, 2012).

Em seu livro ela coloca como os jogos podem ser uma importante ferramenta de dedicação social e coletiva, e como ela sugere, podem definitivamente romper com a realidade em prol de sua melhoria através do jogo.

Ao colocar o jogador em uma situação de desafio recompensadora e divertida, a ludificação engaja o jogador a um nível emocional de forma a motivá-lo a concluir um desafio em específico (BURKE, 2015).

Qualidade de Vida

Para poderem emergir atividades que promovem qualidade de vida é preciso entender esse termo tão amplo e complexo.

Uma das fontes para isso foi o estudo do Center for Health Promotion da Universidade de Toronto, que desenvolveu um modelo padrão utilizado em alguns países como Canadá, Austrália e Inglaterra. Qualidade de vida é: O grau em que uma pessoa desfruta as possibilidades importantes de sua vida. Esse modelo engloba três grandes campos: Being, Belonging, and Becoming (Ser, Pertencer e Tornar-se), resumidamente eles englobam as habilidades físicas, psicológicas, espirituais, sociais, remuneração e educacionais,

sobretudo por dois fatores que se adicionam aos campos são: importância e satisfação (UNIVERSITY OF TORONTO).

O Grupo de Qualidade de Vida da Organização Mundial da Saúde (WHOQOL) define qualidade de vida como "a percepção do indivíduo de sua posição na vida, no contexto da cultura e sistema de valores nos quais ele vive e em relação aos seus objetivos, expectativas, padrões e preocupações" (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 1994).

No Brasil o modelo mais conhecido de medição de qualidade de vida de uma comunidade é o Índice de Desenvolvimento Humano (IDH), e foi criado com a intenção de tirar a discussão da medição do desenvolvimento de qualidade de vida dos aspectos puramente econômicos, para aspectos de natureza social e também cultural. Embutida nesse indicador encontra-se a concepção de que renda, saúde e educação seriam os três elementos fundamentais da qualidade de vida de uma população (PNUD, 2015).

Partindo desses conceitos foi feita uma lista de ações e atributos que poderiam ser referidos individualmente para um modelo de fácil reconhecimento de qualidade de vida. Chegamos a quatro características fundamentais para medição: físicas, mentais, sociais e recursos, que se unem com um outro experimento de qualidade de vida realizado pela game design Jane McGonigal, que visava também ludificar as atitudes para melhoria de vida em seu jogo e livro SuperBetter (MCGONIGAL, 2014). Assim tomamos estes estudos como principal referência para a prática e desenvolvimento do projeto, um jogo cujo o objetivo é ganhar qualidade de vida e administrar suas resiliências.

Resiliências

Outra influência direta do SuperBetter ao jogo foi a utilização do termo resiliência, também usado por ela, porque é exatamente como elas funcionam no jogo e como são tratadas no contexto de qualidade de vida. O dicionário de língua inglesa Merriam-Webster Longman Dictionary of Contemporary English (1995) oferece duas definições de resiliência (do inglês resilience), sendo a primeira: "A capacidade de um corpo em tensão de recuperar seu tamanho e forma após deformação causada

especialmente tensão de compressão”. A segunda explicação para o termo encontrada no mesmo dicionário afirma que resiliência é “A capacidade de se recuperar de ou ajustar facilmente a infelicidade ou mudança” (MERRIAM-WEBSTER, 1995).

A adoção do termo resiliência para as variáveis tornou obsoleta a características “recurso”, pois resiliência não é uma característica do dinheiro ou recursos. Desta feita, a economia do jogo foi alterada.

Ficaram assim nossas quatro trilhas principais: Física, Mental, Social e Emocional.

Metodologia

Para validar a pesquisa e os estudos, com aplicação do método quantitativo e fenomenológico, neste método privilegia a saber (CRESWELL, 2007):

- O ambiente natural como fonte direta de dados e o pesquisador como instrumento fundamental;
- O caráter descritivo;
- O significado que as pessoas dão às coisas e à sua vida como preocupação do investigador;
- Enfoque indutivo.

O foi desenvolvido um questionário para a detecção dos conhecimentos prévios da pessoa que entra no jogo. A seguir foi aplicado o jogo U-Satisfied, e em sequência um novo questionário comparativo, com o intuito de detectar mudanças de comportamento ou de classificação dos novos conhecimentos adquiridos, após a partida.

Questionário

O questionário desenvolvido possui onze questões sendo quatro questões sobre fatos (idade, sexo). Uma questão sobre padrão de ações, buscando saber se sua própria identificação como “gamer”, uma questão descritiva sobre sentimentos, ela pergunta “o

que te traz satisfação? ”, em seguida questões sobre comportamento “Cite uma ação que você faz em seu dia a dia que é indispensável? ”

Foram listados 5 aspectos que sugerem o controle de qualidade de vida como conclui na pesquisa inicial, solicitando ao entrevistado classificar segundo a sua opinião o grau de importância de cada um deles numa escala de 1(um) a 5 (cinco), sendo 1 “não é importante” e 5 “indispensável”.

A seção seguinte é uma lista de 28 ações que os jogadores irão encontrar no jogo U-Satisfied (como alimentação, religião, relacionamentos etc.), nela é questionado as razões conscientes de crença, orientações, sentimentos e comportamentos, e a dedicação do entrevistado em relação a cada uma delas, numa escala de um a cinco onde 1 (um) é “nenhuma” e 5(cinco) “muito boa”, a intenção é identificar dentro do contexto criado pelo próprio entrevistado o quão significativo é para ele cada uma dessas ações.

Grupo de Controle

Para o grupo de controle foi escolhido um ambiente em que seria possível aplicar um jogo e que as pessoas estivessem com genuíno interesse em jogar. Para isso contamos com a ajuda da Ludus Luderia, uma lanchonete localizada na zona centro-oeste de São Paulo, cujo principal atrativo é a coleção de jogos de tabuleiro que são disponíveis para seus clientes, Com a ajuda da proprietária do local e dos monitores que abordavam os jogadores dispostos a participar do questionário, conseguimos 10 entrevistados. Pela dificuldade de interesse e pela impossibilidade de fazer as escolhas para os jogadores, não foi possível utilizar um jogo com a mesma temática, então o quesito tempo e disposição são os que entraram na metodologia de controle.

Os monitores da Ludus Luderia identificavam grupo de jogadores com jogos com o mesmo tipo de densidade e tempo que o U-Satisfied, e ofereciam a possibilidade de participar da pesquisa, os jogadores antes de iniciar os jogos respondiam a entrevista. Após o término do jogo, os entrevistados eram abordados novamente para uma breve conversa e que

respondessem as questões sobre os aspectos de qualidade de vidas e ações encontradas no jogo.

Grupo de Aplicação

Os grupos de aplicação conseguimos com a ajuda do Me. Marcelo Henrique dos Santos, que disponibilizou espaço em suas aulas de pós-graduação para a aplicação do U-Satisfied. O grupo atendia as necessidades tanto de garantir que não conheçam o produto quanto ter tempo hábil e interesse genuíno em conhecer o projeto.

O mestre abordava os alunos alertando que participariam de uma pesquisa científica (assim como no grupo de controle os monitores faziam) e após responder a pesquisa por completo, nos apresentamos e aplicamos o jogo U-Satisfied. Após considerações finais, os jogadores voltavam ao questionário e eram orientados a responder novamente as questões sobre os aspectos e ações encontradas dentro do jogo.

Considerações

Para nível de pesquisa, foram desconsiderados os questionários incompletos. As questões que foram respondidas indevidamente (sem uma resposta ou com dupla resposta) também foram descartadas, com exceção de respostas indevidas durante a contraprova, estas em caso de resposta nula ou dupla, foram consideradas as primeiras respostas, tornando nula a medição para estes quesitos.

Resultados

Foram entrevistadas para o grupo de controle dez pessoas, duas delas tiveram seu questionário descartado pois não fizeram a segunda parte do método, pois precisaram se ausentar. Outras duas tiveram seus questionários descartados pois responderam de forma dúbia as questões de análise, sobrando assim 6 entrevistas completas e aprovadas.

A maioria dos entrevistados (66%) tem idade em torno de 25 a 30 anos, divididos igualmente entre homens e mulheres, assim como casados e solteiros, as ambições de satisfações e interesses foram bastante diversas, provavelmente influenciadas pelo local da

entrevista, o aspecto financeiro foi o mais comentado, assim como as ações que remetem ao uso de recursos e dinheiro.

Neste grupo a preocupação com qualidade de vida tem sua maioria (66%) média para pouca, e teve seus resultados inalterados no contraprova.

Nos grupos de aplicações, como o jogo permite apenas 4 jogadores ao mesmo tempo, foi preciso agrupar as pessoas em times para aplicação do jogo, todas participaram ativamente do jogo.

Os grupos foram classificados como “grupo 1”, “grupo 2” e “grupo 3”.

No grupo 1, foram entrevistadas nove pessoas em três grupos de duas pessoas e um grupo de três que se revezavam durante a partida.

No grupo 2 participaram vinte e três pessoas, divididos em três grupos de seis e um grupo de cinco que se revezavam no controle do jogo, destas, seis pessoas não preencheram os questionários, e duas não completaram a segunda parte, restando quinze resultados válidos.

No grupo 3 participaram vinte e uma pessoas, divididas em três grupos de cinco e um grupo de seis pessoas que se revezavam durante a partida, destas, quatro pessoas não responderam o questionário, e duas tiveram problemas na segunda etapa e os resultados foram descartados restando quinze resultados válidos.

Para efeito de pesquisa os resultados foram unidos para uma melhor compreensão dos resultados finais em seu total, uma melhor explanação dos resultados poderá ocorrer um estudo mais minucioso.

Foram ao todo 39 (trinta e nove) entrevistas válidas e 14 entrevistas invalidadas, por inconsistência dos dados, recusa de preencher dados ou preenchimento incompleto.

Para efeitos práticos os dados dos três grupos foram reunidos para o propósito de exibição deste artigo.

A maioria dos entrevistados (40%) estão na idade entre 25 a 30 anos, sendo outros 35% acima dos 30 anos, a maioria (87%) composto de homens, solteiros em sua maioria. Aqui a maioria se declarou muito interessada em qualidade de vida (95%) se importam muito (32,5%) para indispensável (42,5%), e o aspecto mais importante é o mental e financeiro.

Grupo de Controle

Durante a apresentação do jogo proposto, os monitores explicavam as regras do jogo enquanto o entrevistador fazia uma breve apresentação e explicação do questionário inicial.

O fenômeno percebido no momento da abordagem inicial envolvia a curiosidade de estar participando de uma entrevista e a tentativa de descobrir no questionário os motivos.

Ao final da partida a conversa se inclinava para os motivos da escolha do jogo e era aplicado o questionário novamente, após o questionário a conversa caminhava para saber dos jogadores como eles se viam em sua qualidade de vida e o que os jogos significavam na vida deles, embora o ambiente de controle inclina para o uso de pessoas que tem o jogo como recorrente em suas vidas, os entrevistados neste grupo tinham pouco ou nenhum contato cotidiano com jogos sociais.

Grupo de Aplicação

O grupo de aplicação possui uma amostra maior que a do controle, pois foi aproveitado a oportunidade e disposição dos entrevistados em participar da pesquisa, foram entrevistados num total de 39 jogadores divididos em três sessões com quantidades diferentes medidos pela presença de entrevistados.

Aqui o maior desafio foi apresentar o jogo, como não é um local onde os jogos estão presentes, explicar um jogo não convencional trouxe alguns desafios, na maior deles a coordenação de turno, já as regras foram surpreendentemente de fácil absorção, mesmo sendo muitas e diferentes do que o público mediano tem contato, já no final da primeira rodada (cerca de 5 min) todos estavam familiarizados com as regras principais. O perfil

dos alunos também impactou diretamente na aplicação, classes de cursos mais técnicas e exatas tinham mais dificuldades em se envolver no jogo assim como compreender as regras, como no grupo 2, fenômeno que também foi observado durante os testes de produção de jogos, quanto mais a familiaridade das pessoas com a dinâmica de jogos, mais lenta era o entendimento das regras e a imersão do jogo, o oposto foi observado no comportamento dos alunos de áreas não técnicas, no caso tendendo à área de humanas, embora os entrevistados eram pouco inseridos na cultura dos jogos, o entendimento das regras e a imersão no jogo era visivelmente maior. O que também influenciou no resultado da pesquisa, apontando maior mudança de comportamento dentro dos grupos mais imersos e intensos, como no grupo 1 e 3.

Conclusão

Durante as partidas e testes foram identificadas ações em que o jogo diretamente alterou o planejamento do jogador em relação às atividades escolhidas, seja diretamente através da resolução do desafio, como encontrar uma melhor estratégia que forneça maiores pontos, ou uma condição indireta que chama a atenção para este estudo.

Os resultados obtidos pela pesquisa nos mostram que, o Grupo de controle durante a contraprova os entrevistados também se esforçavam em lembrar o que haviam respondido na primeira parte, antes do jogo, para repetirem as respostas, mostrando que o pensamento crítico não estava em avaliar suas respostas e sim em manter elas inalteradas, já que não foram confrontados com um jogo provocador, apenas um jogo para a diversão.

No grupo de aplicação o fenômeno que surgiu aqui é que 45% dos entrevistados não consideram os jogos parte de sua rotina ou se consideram “gamers”. Mas durante a entrevista o número de pessoas que dizem ter algum jogo em seu cotidiano (jogos de celular, jogos de cartas, atividades sociais) chegam a mais de 95%, o fenômeno curioso aqui, embora elas joguem mais ativamente por mais tempo que os jogadores que se consideram “gamers”, eles não consideram os ato que praticam no celular, cartas ou socialmente como jogo, ou parafraseando “Não são jogadores por jogarem outros tipos de

jogos” mas não souberam expor em palavras a real distinção, o que demonstra que mesmo no meio de quem joga, o termo “gamer” ou jogador ainda é estigmatizado ao ponto que a pessoa que joga não se considera uma jogadora.

As alterações de opinião no grupo de aplicação foram muito significativas, com questões passando de sem importância para Indispensável, assim como alterações inversas como de pouca importância para nenhuma importância após o jogo. Na maioria dos entrevistados (43%) houveram mudanças de opinião em mais de 1 ponto, podendo considerar que nestes casos não houve um descuido ou um mero descuido.

Os resultados sinalizam que os jogos têm um alcance considerável mesmo com baixa exposição como o caso de uma única partida de um jogo social como o U-Satisfied.

Referências

- OXFORD DICTIONARIES. Disponível em: <http://www.oxforddictionaries.com/pt/defini%C3%A7%C3%A3o/ingl%C3%AAs/art?searchDictCode=all>. Acesso em 03 set. 2015.
- ALVES, F. Gamification: como criar experiências de aprendizagem engajadoras : Um guia completo – do conceito à prática. 2ª rev e ampl. ed. São Paulo: DVS editora, 2015.
- BRATHWAITE, B.; SCHREIBER, I. Challenges for game designers. 1º. ed. Toronto: Nelson Education, 2009.
- BURKE, B. Gamificar: Como a gamificação motiva as pessoas a fazerem coisas extraordinárias. 1º. ed. São Paulo: DVS Editora, 2015.
- CRESWELL, J. W. Projeto de pesquisa: métodos qualitativo, quantitativo e misto. 2ª. ed. Porto Alegre: Artmed, 2007.
- ESA. Essential Facts About the Computer and Video Game Industry. Entertainment Software Association (ESA), Julho 2017. Disponível em: http://www.theesa.com/wp-content/uploads/2017/06/!EF2017_Design_FinalDigital.pdf. Acesso em: 27 Setembro 2016.
- GEE, J. P. Good video games and good learning. Academic Advanced Distributed Learning Co-Laboratory, New York, 2007. Disponível em:

http://www.academiccolab.org/resources/documents/Good_Learning.pdf. Acesso em: 14 Fevereiro 2017.

M., K. K.; BLAIR, L.; MESH, R. The Gamification of Learning and instruction – Fieldbook. Ideas into practice. 1ª. ed. San Francisco: Willey, 2014.

MCGONIGAL, J. A Realidade em Jogo. 1º. ed. Rio de Janeiro: BestSeller, 2012.

MCGONIGAL, J. SuperBetter. SuperBetter, 2014. Disponível em: <https://www.superbetter.com>. Acesso em: 27 Setembro 2016.

MERRIAM-WEBSTER. Merriam-Webster's Learner's Dictionary. Merriam-Webster, 1995. Disponível em: <http://www.merriam-webster.com/>. Acesso em: 27 Setembro 2016.

MICHAEL, D. R.; CHEN, S. L. Serious Games: Games That Educate, Train, and Inform. 1. ed. California: COURSE TECHNOLOGY, 2005.

PNUD. Índice de Desenvolvimento humano IDH. Programa das nações unidas para o desenvolvimento, 2015. Disponível em: <http://www.pnud.org.br/IDH/DH.aspx>. Acesso em: 28 Abril 2016.

PRENSKY, M. Digital Game-Based Learning. 2º. ed. [S.l.]: Paragon House, 2007.

UNIVERSITY OF TORONTO. The Quality of Life Model. University of Toronto. Disponível em: http://sites.utoronto.ca/qol/qol_model.htm. Acesso em: 28 Abril 2016.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. Quality of life assessment: international perspective. The Whoqol Group, 1994. Disponível em: <http://www.who.int/en/>. Acesso em: 27 Setembro 2016.