

A Percepção de Regras de Controle em Consoles de Oitava Geração

Uma Análise da Aceitação de Regras de DRM através do TAM3

Bernardo Barbosa

Instituto COPPEAD de Administração
UFRJ – Universidade Federal do Rio de Janeiro
Rio de Janeiro, Brasil
bernardo.barbosa@poli.ufrj.br

Leandro Hanada

Instituto COPPEAD de Administração
UFRJ – Universidade Federal do Rio de Janeiro
Rio de Janeiro, Brasil
hanada@ufrj.br

Felipe Baran

Instituto COPPEAD de Administração
UFRJ – Universidade Federal do Rio de Janeiro
Rio de Janeiro, Brasil
felipebaran@ufrj.br

Leonardo Coura

Instituto COPPEAD de Administração
UFRJ – Universidade Federal do Rio de Janeiro
Rio de Janeiro, Brasil
leocoura@ufrj.br

Abstract—O mercado de jogos eletrônicos vem passando por transformações nas regras para se distribuir e controlar produtos digitais. A pesquisa teve como objetivo avaliar a aceitação, por parte dos usuários, das novas regras de Digital Rights Management (DRM) nas plataformas mais recentes. Considerando os consoles de oitava geração, foi realizado um conjunto de entrevistas em que se analisou a percepção dos usuários sobre a possível implantação de novas regras de controle, através de uma adaptação do modelo fornecido pelo Technology Acceptance Model 3 - TAM3. A partir das informações obtidas, foi realizada uma análise qualitativa dos dados que permitiu identificar os critérios mais influentes na aceitação de novas regras de DRM pelos usuários.

Keywords—DRM, TAM, Consoles de Videogame

I. INTRODUÇÃO

Em junho de 2013, a Microsoft anunciou seu novo console o Xbox One na E3 (Electronic Entertainment Expo). A E3 é considerada a maior convenção de jogos do mundo, com mais de 45 mil participantes em 2012 [1]. Neste evento, foram anunciadas as novas políticas de Digital Rights Management (DRM) propostas pela Microsoft, como a necessidade de conexão com a internet para a realização de identificação (*online check*), bloqueio por região e proibição de revenda e empréstimos de jogos usados (*game lending / trading*).

Isto gerou uma série de protestos em redes sociais, Twitter, 9GAG, blogs e sites especializados. Em especial, duas novas políticas foram as mais criticadas: *online check* e *game lending/trading*. A primeira imporia a necessidade do console se conectar a internet a cada 24h, mesmo para jogar off-line. A segunda dificultaria o empréstimo, aluguel ou revenda de jogos em mídia física.

Devido a esses protestos, em 19 de junho de 2013, o presidente da unidade de negócios responsável pelo Xbox, anunciou no site oficial Xbox Wire, que estaria desistindo das políticas de DRM anunciadas, devido ao feedback da comunidade [2] conforme apresentado na fig. 1.

Uma conexão com a internet não vai ser exigida para jogar *offline* games de Xbox One - Depois de uma ativação única com um novo Xbox One, você pode jogar qualquer game em disco sem precisar conectar online novamente. Não há exigência de conexão a cada 24 horas e você pode levar seu Xbox One para onde quiser e jogar seus jogos, exatamente como no Xbox 360.

Trocar, emprestar, revender, dar de presente e alugar jogos em disco do mesmo jeito que você faz hoje - Não haverá limitações para usar e compartilhar jogos, tudo vai funcionar da mesma maneira que no Xbox 360.

Fig. 1. Anúncio de desistência das políticas de DRM inicialmente divulgadas do Xbox One [3]

Historicamente, os consoles de videogame são reconhecidamente restritivos com relações a cópia do conteúdo, enfrentando como principal desafio a pirataria de jogos eletrônicos. Estima-se que a pirataria geraria perdas bilionárias para a indústria de jogos eletrônicos [4]. Como forma de coibir essa prática, a implantação de políticas de Digital Rights Management (DRM) tem como objetivo a criação de regras para controlar os produtos digitais dessa indústria, apesar da reconhecida ineficácia dessas práticas [5] e da resistência do usuário em aceitá-las [6], conforme demonstrado no exemplo da Microsoft.

Com base nesse cenário, esta pesquisa teve como objetivo realizar um estudo exploratório acerca da aceitação das regras de DRM inicialmente propostas nos consoles de oitava geração. Através de entrevistas com usuários-chave baseadas em um roteiro inspirado no modelo Technology Acceptance

Model 3 - TAM3 [7] foi possível obter resultados fundamentais sobre a aceitação das políticas de DRM propostas pelos novos consoles.

As seções subsequentes estão estruturadas da seguinte forma: na seção 2 é trazida uma visão abrangente sobre a indústria de videogames, consoles e TAM3, para embasar as discussões posteriores de metodologia e resultados; na seção 3 é explicitada a metodologia de pesquisa utilizada, como dinâmica de entrevistas, construção do roteiro e perfil dos indivíduos entrevistados; na seção 4 é feita a análise das entrevistas realizadas, extraindo pontos chave de discussão sobre percepção de controle e outros temas relevantes; e, por fim, na seção 5 são exibidas as considerações finais do trabalho, com as principais conclusões, contribuições, limitações e próximos passos do estudo.

II. REFERENCIAL TEÓRICO

A. A Indústria dos Videogames

Desde o início do século XXI, a indústria dos jogos eletrônicos vem mostrando características de um setor em estágio de maturidade [8]. Em 2012, o mercado global de videogames foi estimado em 68,4 bilhões de dólares, segundo estudo realizado pela PriceWaterhouseCooper [9]. Além disso, de acordo com a Entertainment Software Association (ESA), os consumidores americanos gastaram 20,77 bilhões de dólares no setor em 2012. Desse valor, 14,8 bilhões foram gastos com conteúdo, 4,04 bilhões foram destinados a hardware e 1,93 bilhões, foram aplicados em acessórios [10].

Como principais tendências, destacam-se o aumento significativo da plataforma de jogos para telefonia móvel, que provavelmente será o setor de maior crescimento nessa indústria [9] e o uso de formatos digitais, que dobrou de participação entre 2009 a 2012 nos EUA, indo de 20% a 40% em comparação com a mídia física [10].

A partir do lançamento do Wii U em Novembro de 2012, foi iniciada a oitava geração de consoles de vídeo game. Na E3, em junho de 2013, a Microsoft e a Sony anunciaram seus consoles de nova geração, Xbox One e Playstation 4, respectivamente.

Esses três consoles (Wii U, Xbox One e Playstation 4) são considerados os principais consoles da oitava geração de videogames. Vários outros consoles estão entrando no mercado como Ouya, Gamestick, Steambox, Shield, Razer, mas nenhum deles definidos como um concorrente direto, com cada um trazendo algo de diferente ou novo [11].

B. DRM

Digital Rights Management (DRM) é um conceito que vem sendo desenvolvido desde a década de 90 sob diversos nomes. Embora não haja uma definição comum, podemos tomar a de Gordon como base para a discussão proposta nesse artigo. Segundo o autor, DRM é “um sistema de componentes e serviços de tecnologia da informação que busca distribuir e controlar produtos digitais” [12].

Fetchering propõe que as limitações dos sistemas de DRM se baseiam em três conjuntos de direitos básicos: (i) direitos de renderização, que estão ligados à reprodução do conteúdo, sendo contempladas nessa categoria ações como a visualização na tela e a impressão; (ii) direitos de transporte, no qual se incluem a cópia, o ato de mover e o ato de emprestar; (iii) direitos de obras derivadas, que se referem a novos materiais criados a partir da edição do original [12]. Para a plataforma PC, é possível verificar grande variabilidade no nível de liberdade oferecido em cada um conjunto de direitos básicos. No entanto, quando se trata de consoles, os direitos de renderização e de edição são historicamente restritos. No caso dos direitos de transporte, por outro lado, sempre houve limitações quanto à cópia, existindo, porém, liberdade em relação ao ato de mover e de emprestar.

Ramsey [4] afirma que os sistemas DRM estão cada vez mais presentes e aceitos por usuários de videogames e outros conteúdos digitais, mesmo com uma série de processos judiciais de consumidores alegando terem sido prejudicados pelos mecanismos de controle. Nesses casos, o autor especula que a questão não gira em torno do suposto prejuízo, mas sim da correta informação e consentimento ao usuário a respeito das funcionalidades do DRM.

Ainda segundo Ramsey, apesar de contestado, o DRM pode ser importante parte da solução da pirataria de videogames [4]. Esse ponto, no entanto, é de grande polêmica, já que um grupo de analistas evidencia não haver provas estatísticas que suportem tal afirmação [13]. Partindo do pressuposto apresentado por Halttunen, Makkonen e Frank [6], de que o custo é fator chave na decisão pelo conteúdo ilegal, realmente não parece fazer sentido a premissa adotada pela indústria de que cada usuário que adquire um conteúdo através da pirataria iria comprá-lo ao seu preço original, caso não tivesse alternativa.

Outra fragilidade importante dos sistemas de DRM está na própria segurança oferecida. Segundo Darko Kirovski, pesquisador da Microsoft, é extremamente fácil burlar os sistemas de controle desse tipo, o que acabaria com o propósito de tal espécie de medida [5].

Outro fator preponderante na discussão sobre DRM é a reação dos consumidores. Em pesquisa realizada com estudantes de 19 a 31 anos, visando compreender o que leva uma pessoa a piratear conteúdo digital e o que pensam as pessoas que se engajam nesse comportamento, Halttunen, Makkonen e Frank [6] conseguiram encontrar uma relação entre replicação de conteúdo digital ilegal e o DRM. Para boa parte dos entrevistados, não só houve uma forte resistência a esse tipo de controle, como foi entendido que esse mecanismo era mais uma causa da pirataria do que um sistema eficiente para evitá-la. Esse resultado parece congruente com a ideia apresentada por Shapiro e Varian [14], de que o conteúdo tende a perder valor para o usuário, quanto maior o controle exercido pelo criador sobre ele. O que esse grupo de fato identificou como efetivo para o combate a essa prática ilegal foi educação e a redução do preço dos conteúdos legais, bem como sua

facilidade de acesso e operação. Os autores do estudo mapearam, também, um discurso de Robin Hood sobre, principalmente, a distribuição de músicas: os entrevistados acreditavam que distribuir gratuitamente o conteúdo digital, apesar de ser ilegal, era moralmente correto por estarem reduzindo o lucro excessivo das grandes corporações e permitindo o acesso barato a outros usuários. No entanto, tal justificativa não é consistente com o comportamento dos entrevistados, já que todos afirmaram que não distribuem o material pirateado [6].

C. TAM3

Muitos são os modelos descritos na literatura que buscam compreender a aceitação de uma nova tecnologia. Segundo Venkatesh, Morris, Davis & Davis [15], os que mais se destacam são: Theory of Reasoned Action (TRA), Technology Acceptance Model (TAM), Motivacional Model (MM), Theory of Planned Behavior (TPB), Combined TAM and TPB (C-TAM-TPB), Model of PC Utilization (MPCU), Innovation Diffusion Theory (IDT) e Social Cognitive Theory (SCT).

TAM é um modelo desenvolvido por Davis [16] que busca explicar aceitação de uma nova tecnologia por meio de duas variáveis principais - percepção de utilidade e percepção de facilidade de uso - que irão influenciar a atitude em relação à aceitação da inovação proposta e, conseqüentemente, determinarão a intenção de uso do indivíduo. A percepção de utilidade está ligada à melhoria de desempenho que a nova tecnologia é capaz de proporcionar, enquanto que a percepção de facilidade refere-se à ausência de esforço necessário para adotar a nova tecnologia. Segundo o autor, para que uma tecnologia seja bem aceita pelo usuário, a melhora de desempenho proporcionada deve ser superior às dificuldades de utilização, ou seja, a relação de custo-benefício deve ser positiva.

Venkatesh & Davis [17] criaram uma expansão do modelo TAM, o TAM2, em que foram adicionadas as variáveis determinantes dos fatores de utilidade percebida e intenção de uso. No novo modelo, essas variáveis explicativas se dividem em termos de processos de influência social (norma subjetiva, voluntariedade e imagem) e processos cognitivos instrumentais (relevância do trabalho, qualidade do produto do trabalho e demonstrabilidade do resultado).

O modelo foi novamente ampliado por Venkatesh & Bala [7], que desenvolveram o TAM3, no qual foram adicionados os fatores que explicam a percepção de facilidade de uso da nova tecnologia. Esses fatores se separam em dois grupos: âncora (auto-eficácia para com o computador, percepção de controle externo, ansiedade para com o computador e ludicidade do computador) e ajuste (satisfação percebida e usabilidade objetiva). A seguir, são apresentadas as variáveis do TAM3.

- **Ansiedade em relação ao sistema:** o grau de apreensão, ou até mesmo medo, de um indivíduo perante a possibilidade de utilizar computadores;

- **Auto-eficácia:** o grau de habilidade que um indivíduo acredita que possui para realizar um determinado trabalho utilizando o computador;
- **Demonstrabilidade do resultado:** tangibilidade dos resultados oriundos da utilização da inovação;
- **Experiência:** o grau de conhecimento em relação ao sistema por meio do uso do mesmo;
- **Percepção de facilidade de uso:** o grau de facilidade associada à utilização do sistema;
- **Imagem:** o grau que o uso da inovação é percebida como potencializadora do status do indivíduo em seu sistema social;
- **Intenção comportamental:** o grau de formulação do indivíduo de um plano deliberado para executar ou não algum comportamento específico futuro;
- **Ludicidade em relação ao sistema:** o grau de espontaneidade cognitiva em interações com microcomputadores;
- **Norma subjetiva:** percepção do indivíduo do que a maior parte das pessoas importantes para ele pensa em relação a ele dever ou não desempenhar o comportamento em questão;
- **Percepção de controle externo:** o grau que o indivíduo acredita que uma infraestrutura organizacional e técnica existem para dar suporte ao uso do sistema;
- **Qualidade do resultado:** o grau que o indivíduo acredita que o sistema realiza bem suas tarefas de trabalho;
- **Relevância para o trabalho:** a percepção do indivíduo relativa ao grau de relevância do sistema para seu trabalho;
- **Satisfação percebida:** a dimensão em que a atividade de utilizar um sistema específico é percebida como sendo agradável, como um objetivo em si, independentemente de qualquer conseqüente desempenho resultante da utilização do sistema;
- **Usabilidade objetiva:** uma comparação de sistemas baseada no nível real (em vez de percepções) de esforço requerido para completar uma determinada tarefa;
- **Utilidade percebida:** o grau que o indivíduo acredita que utilizar o sistema irá ajudá-lo a alcançar ganhos de desempenho no trabalho;
- **Voluntariedade:** o quanto cada potencial adotante da inovação percebe a decisão de adotá-la como não mandatória.

III. MÉTODO DE PESQUISA

Para avaliar a aceitação das novas regras de DRM nos consoles de oitava geração, foi realizada uma pesquisa

exploratória onde foram entrevistadas oito pessoas. O critério de seleção da amostra foi por conveniência. Os participantes tinham idades entre 23 e 31 anos, eram homens e consumidores de jogos eletrônicos em diferentes níveis (de casual a heavy gamers), conforme apresentado na tabela 1. Pessoas que não apresentavam o hábito de jogar não foram selecionadas propositalmente, uma vez que o intuito do estudo é considerar o impacto de restrições de DRM na experiência do usuário. No caso de indivíduos que não tem o hábito de consumo, não existe mudança na relação, uma vez que a experiência original não existe.

TABELA I. PERFIL DOS ENTREVISTADOS

#	Idade	Frequência ^a	Área de Atuação
1	26	Casual	Engenharia
2	31	Avid	TI
3	26	Casual	Engenharia
4	23	Casual	Engenharia
5	29	Heavy	Designer Gráfico
6	25	Casual	TI
7	23	Casual	Direito / Música
8	30	Heavy	TI (desenvolvedor de games)

Casual Gamer: joga três ou quatro vezes por semana

Avid Gamer: joga todos os dias por 1 ou 2 horas

Heavy Gamer: joga todos os dias por mais de 4 horas

As entrevistas foram realizadas com o auxílio de um questionário semiestruturado, com a utilização de perguntas abertas baseadas em critérios existentes no TAM3, considerando, também, perguntas voltadas especificamente para consoles. As entrevistas foram gravadas para serem acessadas posteriormente, e tiveram uma duração média de 45 minutos.

O modelo TAM3 foi utilizado por ser a versão mais completa do modelo original TAM, um dos mais conhecidos modelos de aceitação de tecnologia. Além disso, nesta expansão, foram adicionados os fatores determinantes da percepção de facilidade de uso, que indicam especial aplicabilidade ao presente trabalho, como percepção de controle externo, ludicidade do computador, satisfação percebida e usabilidade objetiva. Apesar de ser um modelo quantitativo, sua adoção para uma abordagem qualitativa foi feita por se tratar de uma pesquisa exploratória sobre um tema muito recente, cujos resultados poderão ajudar no direcionamento de esforços em pontos específicos do modelo em futuras pesquisas.

As questões foram orientadas pelas mudanças que seriam introduzidas pela Microsoft em seu novo console Xbox One, resultando em maiores níveis de controle da empresa sobre a plataforma e o conteúdo disponibilizado. Foi também realizada uma comparação com softwares já consolidados no PC, como Windows e pacote Office, para confrontar um modelo já existente que possui mecanismos de controle similares aos

anunciados no Xbox One e que são aceitos pelos usuários. Além desses aspectos, foram agregadas perguntas fechadas de caráter discriminatório para identificação do perfil dos respondentes, permitindo investigar se os hábitos de consumo de jogos influenciam na percepção de controle e mudam a atitude frente a seu aumento.

O número de usuários entrevistados foi definido pelo critério de saturação, que designa o momento em que o acréscimo de dados e informações em uma pesquisa não altera a compreensão do fenômeno estudado. Ela pertence à esfera da validação objetiva - adequação de uma conjectura a uma explicação lógica [18] [19] [20].

Quando as respostas dos usuários se tornaram redundantes, a aplicação das entrevistas foi cessada. O número de entrevistas realizadas obedeceu, assim, a critérios *ex-post*. Foi função das respostas obtidas e não era pré-determinado, pois não é possível delimitar previamente o ponto de saturação e, por consequência, o número de observações requerido [21] [22].

Após a realização das entrevistas, foi realizada uma análise de conteúdo [23], onde os principais aspectos levantados foram agrupados, buscando-se congruência com um ou mais elementos do TAM3.

IV. ANÁLISE DOS RESULTADOS

Como resultado da análise das respostas, o primeiro ponto relevante de destaque é que não foram encontrados comportamentos distintos por nenhum aspecto da parte discriminatória. Tanto idade como frequência de utilização do console não foram fatores relevantes para diferenciar as análises abaixo entre grupos com características similares.

A partir das entrevistas, foram levantados cinco pontos de destaque no que se refere a tecnologia DRM considerada: diferenciação entre mídia física e digital na percepção das regras de DRM, decisão de compra, percepção a respeito dos mecanismos de DRM, interação social e perda de liberdade pelos usuários e mecanismos de combate a pirataria. Algumas outras percepções, mais pontuais e periféricas em relação a questão do sistema do Xbox One, foram levantadas e serão apresentadas após a discussão dos pontos mais relevantes.

Abaixo seguem os tópicos extraídos das entrevistas.

A. Diferenciação entre mídia física e digital na percepção das regras de DRM

Os participantes da pesquisa apontaram que a transição da mídia física para o formato digital é uma tendência que vem desde a geração anterior de consoles, através da XBOX Live e da Playstation Network (PSN). A maioria deles acha que a implantação da regra de não ser possível o empréstimo e revenda seria mais aceita caso o jogo viesse no formato digital. Ainda assim, foi levantado que é possível emprestar ou revender o jogo através da mídia digital ao emprestar a senha da conta (no caso do Steam) ou revender seu personagem (no

caso de um MMORPG), dentre os entrevistados, apenas um utiliza essa prática e com pouca frequência.

Isto implica que a mudança da mídia não necessariamente irá acabar com a revenda e empréstimo de jogos, mas a sensação que os gamers entrevistados têm é que esta regra é mais justa quando o jogo vem em formato digital: “No Steam, as pessoas já estão acostumados com este modelo. Eles tentaram usar a regra do digital na mídia física”, mencionou o entrevistado 8. Com a nova regra, os *gamers* se sentiram cerceados da liberdade de compartilhar e comercializar suas mídias físicas, fato que não ocorreu com os jogos em formatos digitais.

Foi também levantada a sensação de posse do bem físico e de conveniência. O entrevistado 2 se identificou como um colecionador de jogos de Playstation 3, com quase duzentos jogos expostos em sua estante: “Pra mim é muito mais prático pegar um jogo da minha estante do que baixar e instalar. A maioria dos jogos que tenho do Steam não está instalada. Além disso, gosto de ter o encarte, da capinha, da arte”. Outro ponto é o de controle percebido na mídia física: “Fazendo um paralelo, mesmo que eu tenha acesso ao filme no Netflix, eu compro em Blu-ray. Os acordos com estúdios são feitos por contrato e qual garantia que eu tenho que o filme não vai sumir e não vou mais poder ver?”. Há um sentimento de garantia de acesso ao conteúdo na mídia física.

Em resumo, apesar de haver a tendência para uma mudança para formatos de distribuição digitais, existe um público que prefere ter a opção de utilizar mídias físicas e que não está acostumado com regras que proíbam o empréstimo e revenda de seus bens. Este público se sentiria prejudicado caso a mídia desaparecesse e houvesse apenas a possibilidade de obter jogos no formato digital.

As variáveis do TAM3 relacionadas à diferenciação entre mídia física e digital foram: experiência, satisfação percebida e usabilidade objetiva.

B. Decisão de Compra

Apesar de o Wii U ter sido lançado em novembro de 2012 como o primeiro console da oitava geração, todos os entrevistados polarizaram a discussão em torno do console XBOX One da Microsoft e Playstation 4 da Sony. Projetos como o Ouya e o Steambox foram mencionados, mas não foram considerados como substitutos diretos, como no caso do XBOX One e do Playstation 4. A maior parte dos entrevistados considerou que a existência desses mecanismos de bloqueio iria influenciar na decisão de compra, sendo uma vantagem para o console que não viesse ao mercado com esses mecanismos. No entanto, se ambos viessem com os mesmos mecanismos de proteção, isto deixaria de ser um fator de diferenciação entre as duas empresas. “Não deixaria de comprar (o console com sistema de bloqueio), mas pesaria na minha escolha”, disse o entrevistado 6. Para a maior parte dos entrevistados, um fator preponderante para a escolha foi os acordos de jogos exclusivos firmados entre as fabricantes de

consoles e os desenvolvedores de jogos. Isto seria mais relevante para a decisão do que a existência das novas regras de controle.

As variáveis do TAM3 relacionadas à decisão de compra foram: voluntariedade, ludicidade em relação ao sistema e satisfação percebida.

C. Percepção a respeito dos mecanismos de DRM

Segundo a percepção de grande parte dos entrevistados, os controles de DRM não são efetivos na redução da pirataria, funcionando mais como um mecanismo restritivo aos mercados secundários, como o de jogos usados. As limitações impostas pelos sistemas de controle também não são consideradas formas eficazes para o aumento da receita por parte das empresas que vendem o console, uma vez que mesmo em ambientes completamente digitais e controlados, como os jogos on-line, existe espaço para a revenda e o empréstimo de contas. É interessante notar também que a percepção dos usuários sobre quem é o responsável pelo DRM, no caso de consoles, está relacionada ao fabricante do hardware e não ao desenvolvedor dos jogos.

Outro ponto levantado pelos entrevistados diz respeito à facilidade com os quais os mecanismos de DRM são burlados. Segundo o que foi apresentado existe uma percepção de que, algum tempo após o lançamento do console, são descobertos caminhos para se contornar os sistemas de controle. Mesmo no caso do Playstation 3, no qual esse espaço de tempo foi mais elevado, alguns entrevistados mencionaram que sempre existiu a certeza de que o DRM presente no console seria “quebrado”.

Quanto às principais motivações que levam os usuários para versões piratas, os entrevistados apresentaram o preço e o perfil dos jogadores como centrais. Foi verificado nas entrevistas que, caso os preços fossem mais baixos, haveria maior propensão de comprar produtos originais. Reforçando essa ideia, parte do grupo pesquisado relatou uma mudança de comportamento, passando do consumo do produto pirata para o original, depois de um aumento em seu poder aquisitivo. No que diz respeito ao perfil do jogador, a pirataria foi vista como sendo procurada por usuário que se envolvem superficialmente nos games, buscando quantidade invés de qualidade e gastando pouco tempo com cada conteúdo, diminuído assim o valor percebido de cada jogo.

As variáveis do TAM3 relacionadas à percepção a respeito dos mecanismos de DRM foram: norma subjetiva, imagem, percepção de controle externo e usabilidade objetiva.

D. Perda de Sensação de Liberdade pelos Usuários

Muitos dos entrevistados se incomodaram com a necessidade de estar constantemente online. O principal motivo exposto foi a insegurança quanto a possíveis falhas na conexão de Internet, o que geraria a subsequente

impossibilidade de jogo. Isto é um incômodo ainda maior, pois, para alguns, o videogame é visto como uma alternativa quando há falhas na conexão com a Internet, apresentando-se como uma espécie de opção garantida para o entretenimento.

Outro fator consiste na impossibilidade de levar o console para viagens, como casa de campo ou de praia, que muitas vezes não possuem acesso à Internet, o que inviabilizaria a possibilidade de jogar durante a viagem. Neste caso, a maior sensação de indignação ocorre, pois o usuário que comprou o console e o conteúdo original ficaria impossibilitado de jogar, gerando um sentimento de perda de liberdade e falta de controle sobre os produtos adquiridos.

Quando perguntamos diretamente quanto à influência da percepção das novas regras em função do comportamento dos amigos do entrevistado perante o produto com mais restrições, as respostas não indicaram um rumo conclusivo quanto à determinação desta variável em relação à compra do produto. No entanto, um fator levantado por um dos entrevistados indica uma tendência de sentir-se lesado, caso este compre um produto original, enquanto seus amigos consomem um equivalente pirata.

As variáveis do TAM3 relacionadas à perda de sensação de liberdade pelos usuários foram: percepção de controle externo e usabilidade objetiva.

E. Mecanismos de Combate à Pirataria

Os dados coletados indicaram que há uma sensação de que o movimento das empresas buscando evitar pirataria é justo, porém deveria ocorrer por meio de outros mecanismos. O passe online, que já existe atualmente, por exemplo, no console Xbox 360, foi apontado como uma forma simples e eficaz de impedir a pirataria, já que, para jogar online e, assim, aproveitar todos os recursos disponíveis para o jogo, bastaria ter um cadastro virtual, vinculado à conta do jogador na plataforma online ou à mídia física.

Outra possibilidade apontada como justa, porém menos incômoda para o usuário, é a separação entre a venda do jogo e o voucher para jogar online. Por meio deste mecanismo, o jogador, uma vez decidido por vender seu jogo, poderia fazê-lo sem problemas, já que aquele que o adquirir teria que comprar o seu próprio voucher para jogar online. Desta forma, as restrições de revenda de jogos usados poderiam ser descartadas, sem prejudicar a possibilidade de o jogador obter um valor residual do jogo que já zerou (superou todos os desafios do jogo, venceu todos os inimigos, cumpriu todas as missões), comprou, não gostou ou simplesmente não quer mais jogar. Cabe aqui, ainda, o alerta de que a restrição de revenda, ao mesmo tempo em que pode estimular mais vendas de jogos originais (o que não é garantido, pois o jogador que compra usado não necessariamente irá comprar o original,

caso haja algum tipo de limitação), também pode diminuir as vendas, já que há jogadores que compram jogos sem muita certeza de que irão gostar, contando com a possibilidade de revendê-los, caso não se interessem.

Outras medidas surgiram nas entrevistas como solução para eliminar ou reduzir a pirataria: distribuição de jogos exclusivamente online, mas que também geraria problemas semelhantes quanto à exigência de necessidade constante de conexão à Internet; redução de preço dos jogos, que poderia ser alcançada por meio da venda de jogos no formato bundle, isto é, em pacotes; pela própria venda online, que reduz custos de logística; ou com um mecanismo de restrição mais complexo, o que, no entanto, foi descartado por parte dos entrevistados, pois, segundo eles, sempre haveria alguém capaz de logo descobrir como desbloqueá-lo.

As variáveis do TAM3 relacionadas aos mecanismos de combate à pirataria forma: percepção de controle externo e ludicidade em relação ao sistema.

F. Outras percepções

Além dos fatores já apresentados, outras percepções reveladas nas entrevistas se mostram relevantes para entender a aceitação das novas regras de DRM. Estas percepções são comentadas a seguir.

1) Visão de desenvolvedor: Um dos entrevistados trabalha com desenvolvimento de jogos para celulares e tablets, o que permitiu uma visão distinta da questão além da percepção do consumidor. Para o desenvolvedor, a questão do DRM já é um fato e as plataformas são pressionadas para sua utilização. Nesse sentido, as mudanças propostas no Xbox One seriam positivas, pois não só permitiriam o controle do conteúdo, mas também estariam inclusas no próprio console, o que reduziria o custo dos desenvolvedores de criar e manter esses sistemas.

2) PC mais preparado para conexão com a internet: Este ponto não remete necessariamente a percepção de controle sobre a plataforma, mas representa um aspecto interessante. Parte da resistência observada sobre a necessidade de conexão à internet a cada 24 horas veio de uma visão de que o console não é tão preparado para a internet como o PC, o que sugeriria algum risco de desempenho. Uma pessoa chegou a falar que o console era uma alternativa ao PC em alguns momentos, quando, por exemplo, a internet apresentava problemas.

3) Criação da cultura para o DRM: Pela idade dos entrevistados, boa parte deles já tiveram contato com consoles mais antigos, alguns desde o Atari. Como as mídias e o funcionamento dos consoles eram sensivelmente diferentes, essas pessoas cresceram com o hábito de emprestar e trocar jogos com amigos e, mesmo que hoje não o façam, sentem uma perda de liberdade que talvez os adotantes dos consoles mais novos não percebam. O apego a mídia física também foi levantado por um dos entrevistados (entrevistado 4): “Sou do tempo do cartucho”. Esses dois pontos remetem a uma cultura que foi criada com os consoles de gerações anteriores e deve

ser trabalhada para que se crie uma cultura favorável ao DRM e às mídias digitais.

As variáveis do TAM3 relacionadas a estas percepções foram: experiência e usabilidade objetiva.

G. Mapeamento das Variáveis no Diagrama TAM3

A fig. 2 traz um diagrama que contempla o cruzamento dos pontos colocados acima com as variáveis TAM3. É importante ressaltar que não é indicado qual variável possui mais ou menos impacto na aceitação de tecnologias de controle de conteúdo, mas somente quais foram mapeadas nas entrevistas realizadas. Como exemplo, podemos considerar que apesar de usabilidade objetiva ser a variável mais encontrada, ela não necessariamente é a mais relevante para aceitação do DRM. Além disso, os itens em cinza claro nesta mesma figura não foram identificados como relevantes na pesquisa realizada. Estes são, perceptivelmente, direcionados para sistemas empregados em atividades organizacionais, e não de entretenimento.

V. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esta pesquisa utilizou uma adaptação qualitativa do TAM3, tradicionalmente aplicado em ambientes organizacionais, para avaliar os fatores intervenientes na aceitação dos mecanismos de controle subjacente aos sistemas de consoles. De forma geral, o modelo se mostrou adequado ao problema em questão, podendo ser também utilizado para avaliação de sistemas de DRM.

Os resultados obtidos através das entrevistas são congruentes com as pesquisas prévias a respeito de DRM. Foi possível identificar, assim como apontado por Shapiro e Varian [14], que há uma perda no valor percebido pelos consoles quanto maior o grau de controle. Um jogo que hoje pode ser livremente emprestado ou revendido tem um valor não só financeiro, como pessoal para o usuário, pois ele pode fazer o que quiser com o produto que adquiriu. Quando o desenvolvedor ou o fabricante de hardware limita essas movimentações, cria-se o sentimento de que o jogo não pertence ao usuário e perda de liberdade, resultando na redução do valor financeiro e pessoal percebido. Essa perda ocorre fundamentalmente na esfera das relações sociais associadas ao uso, reduzindo o potencial de entretenimento da plataforma como um todo.

Além disso, considerando que a pesquisa de Halttunen, Makkonen e Frank [6] aponta para preço e facilidade de acesso como fatores relevantes para a efetiva migração de piratas para a legalidade, mecanismos de DRM não só não abordam o primeiro como prejudicam o segundo tanto para os usuários de conteúdo legal como ilegal, devendo ser mais bem avaliados considerando esses aspectos juntamente com o potencial esperado de aumento de receita.

Nesse mesmo aspecto, os entrevistados demonstraram insatisfação com a perda do controle sobre o produto que

compram. De acordo com os dados levantados, sistemas de DRM fazem com que os usuários não se sintam proprietários do conteúdo, elevando a percepção de controle externo. No entanto, quando todo o processo é feito de forma digital, sem a presença de mídia física, a percepção de controle externo diminui devido a uma ideia original diferenciada a respeito da forma de se relacionar com esses conteúdos distribuídos dessa forma. Isto é explicado pela necessidade de criação de uma cultura para que as regras de DRM possam ser efetivamente aceitas.

Foi possível perceber também que, assim como apontado por Halttunen, Makkonen e Frank [6], a imagem criada pela implementação de mecanismos que impedem práticas já costumeiras na relação com os consoles pode estimular a pirataria ao invés de combatê-la, pois há a sensação que os mecanismos são burláveis. Os entrevistados também mostraram uma postura similar ao apresentado pelos autores no que diz respeito ao preço dos jogos, mostrando que o custo é um critério decisivo no processo de compra. Por outro lado, pudemos perceber que, mesmo com os preços considerados elevados e com os mecanismos de restrição propostos, os usuários entrevistados continuariam comprando os consoles caso não houvesse alternativas que considerassem substitutas.

De forma geral, foi possível notar uma percepção negativa por parte dos usuários a respeito dos novos mecanismos de DRM. Essas visões parecem estar centralizadas na percepção de uma perda de qualidade na experiência de uso dos consoles e na baixa efetividade das medidas para controlar a pirataria e gerar maiores lucros para as empresas produtoras. O viés de se olhar um potencial de receita na conversão dos piratas e do mercado secundário (aluguel, revenda e empréstimo) pode ter um efeito líquido inverso para os desenvolvedores de jogos, principalmente de menor publicidade, já que, por outro lado, pode limitar a experimentação dos jogadores e reduzir vendas. Para os fabricantes de hardware, o movimento de aumentar o controle sobre a plataforma deve ser feito aos poucos e se apoiando na venda digital, não interferindo na física. O sentimento em relação à mídia física é de maior propriedade do usuário, como qualquer outro bem material, o que gera reações mais fortes.

Dessa forma, é recomendada a realização de pesquisas futuras, que podem explorar os fatores do TAM3 identificados como influenciadores na aceitação de novas regras de DRM de forma quantitativa, com um número representativo de usuários, visando confirmar os resultados desta investigação exploratória.

AGRADECIMENTOS

Os autores gostariam de agradecer à professora do Instituto Coppead de Administração, Elaine Tavares, Ph.D. pelas sugestões que contribuíram para a condução deste trabalho e aos entrevistados que disponibilizaram tempo e forneceram *insights* relevantes para a pesquisa.

REFERÊNCIAS

- [1] K. Stuart, "E3 2013: A Guide to the Biggest Gaming Show on Earth" Disponível em <http://www.guardian.co.uk/technology/2013/jun/10/e3-2013-guide> - Acessado em julho de 2013.
- [2] D. Matrick, "Your Feedback Matters – Update on Xbox One" Disponível em <http://news.xbox.com/2013/06/update> - Acessado em julho 2013.
- [3] Uol Jogos, "Microsoft volta atrás e Xbox One rodará usados e funcionará offline" Disponível em <http://jogos.uol.com.br/ultimas-noticias/2013/06/19/microsoft-removera-imposicoes-online-do-xbox-one-diz-site.htm> - Acessado em julho 2013.
- [4] G. M. Ramsey, "Legal Issues Affecting the Creation and Implementation of DRM Systems", 2007 Game developers conference, São Francisco, CA, março de 2007. Disponível em <http://twvideo01.ubm-us.net/o1/vault/gdc07/slides/S3798i3.pdf> – Acessado em julho de 2013.
- [5] P. Akester, "Technological Accomodation of Conlicts Between Freedom of Expression and DRM: The First Empirical Assessment", University of Cambridge, 2006.
- [6] V. Halttunen, M. Makkonen, L. Frank, "Indifferent Behavior of Young Digital Content Consumers - An Interview Study", International Assurance and Security Letters, Vol.1, p. 66-71, 2010.
- [7] V. Venkatesh, H. Bala, Technology Acceptance Model 3 and a Research Agenda on Interventions, Decision Sciences, 39, 2008.
- [8] Williams, D. "Structure and Competition in the U.S. Home Video Game Industry", JMM – The International Journal on Media Management, Vol.4, n.1, p. 41-54, 2002.
- [9] PWC (PriceWaterhouseCoopers), "Global Entertainment and Media Outlook: 2013-2017 - Video Games", Disponível em <http://www.pwc.com/gx/en/global-entertainment-media-outlook/segment-insights/video-games.jhtml> - Acessado em julho de 2013.
- [10] ESA (Entertainment Software Association), "Essential Facts About the Computer and Video Game Industry - 2013 Sales, Demographic and Usage Data", Disponível em http://www.theesa.com/facts/pdfs/ESA_EF_2013.pdf - Acessado em julho 2013.
- [11] C. Pereira, "Digital and Nontraditional: Breaking Down Ouya, Steam Box, And Other New Wave Systems", Disponível em <http://www.lup.com/features/breaking-down-ouya-steam-box-new-wave-systems> - Acessado em julho 2013.
- [12] M. Fetscherin, "Present State and Emerging Scenarios of Digital Rights Management Systems", The International Journal of Media Management, Vol.4, n.3, p. 164-171, 2002.
- [13] S. Landau, R. Stratulate, D. Twilleager, "Consumers, Fans, and Control: What the Games Industry can teach Hollywood about DRM", DRM '06 Proceedings of the ACM workshop on digital rights management. Nova York, NY, 2006.
- [14] C. Shapiro, H. R. Varian, "Information Rules", Boston: HBSP, 1999.
- [15] V. Venkatesh, M.G. Morris, G.B. Davis, F. Davis, "User Acceptance of Information technology: Toward a Unified View", MIS Quarterly, Vol.27, n.3, p.425-478, 2003.
- [16] F. Davis, "Perceived Usefulness, Perceived Ease of Use, and User Acceptance of Information Technology", MIS Quarterly, Vol.13, n.3, p.319-340, 1989.
- [17] V. Venkatesh, F. Davis, "A Theoretical Extension of the Technology Acceptance Model: Four Longitudinal Field Studies", Management Science, 46(2): 186–204, 2000.
- [18] J. Creswell, "Qualitative Inquiry and Research Design: Choosing Among Five Traditions", Thousand Oaks, CA: Sage, 1998.
- [19] G. Guest, A. Bunce, L. Johnson, "How Many Interviews Are Enough? An Experiment with Data Saturation and Variability", Field Methods, Vol.18, n.1, p. 59-82, 2006.
- [20] H. R. Thiry-Cherques, "Métodos Estruturalistas: Pesquisas em Ciências de Gestão", São Paulo: Atlas, 2008.
- [21] J.M. Morse, "The Significance of Saturation. Qualitative Health Research", Sage, Vol.5, n.2; p.147-149, 1995.
- [22] J.M. Morse, M. Barret, M. Mayan, K. Olson, J. Spiers, "Verification Strategies for Establishing Reliability and Validity in Qualitative Research", International Journal of Qualitative Methods, Vol.1, n.2, 2002.
- [23] L. Bardin, "Análise de Conteúdo", (L. de A. Rego & A. Pinheiro, Trads.). Lisboa: Edições 70, 2006.

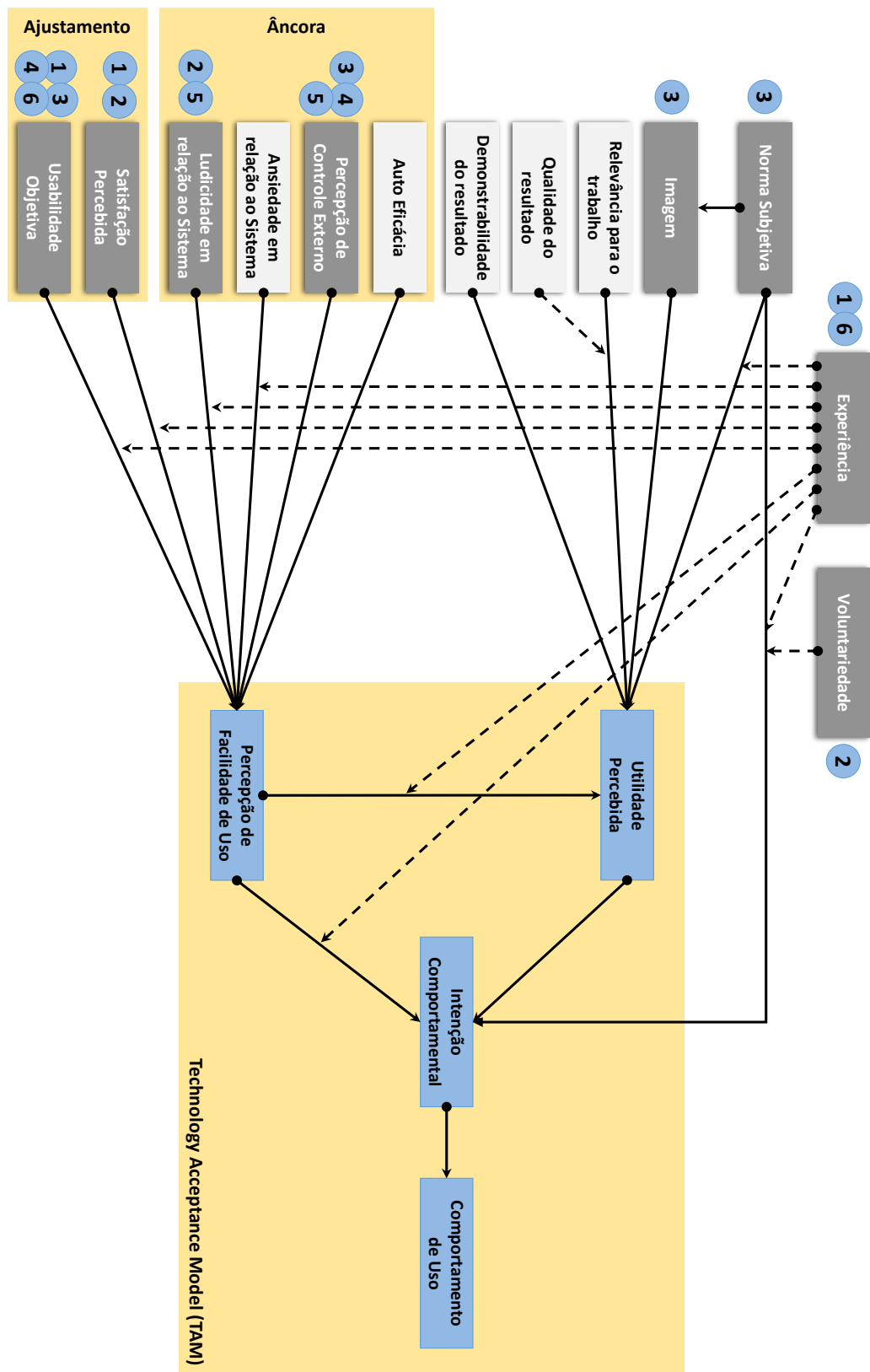


Fig. 2. Diagrama do TAM3 com o mapeamento dos critérios identificados nas entrevistas