



As vantagens de ser independente:

inovação e criatividade na indústria brasileira de jogos digitais e suas influências no processo produtivo

Pedro Santoro Zambon¹

¹ Discente do doutorado em Comunicação da Unesp, Mestre em Comunicação e bacharel em Jornalismo pela mesma instituição. É membro do Lecotec (Laboratório de Estudos em Comunicação, Tecnologia e Educação Cidadã).

RESUMO: Com consolidação tardia, a indústria brasileira de jogos digitais é constituída majoritariamente por empresas independentes, cujo processo produtivo é diretamente afetado por esta lógica. No tensionamento entre as grandes publicadoras de jogos digitais e os estúdios de desenvolvimento, o advento destas produtoras “indie” se transforma em uma alternativa ao processo de racionalização que suprime a criatividade em nome da estabilidade do retorno de investimento. Quando a subjetividade da demanda de um produto cultural influi na inovação de narrativas e mecânicas, uma cadeia produtiva com menos pressão de investimentos tem a possibilidade de promover rupturas com maior liberdade. Este artigo procura construir historicamente os motivos para a emergência de um cenário de produtoras independentes de jogos digitais no Brasil e refletir o impacto deste tipo de processo produtivo nos jogos gerados por elas.

PALAVRAS-CHAVE: jogos digitais; processo produtivo; independente; inovação; criatividade.

ABSTRACT: With late consolidation, a Brazilian digital gaming industry is made up mostly of independent companies, and its process is directed towards this logic. In the tension between the big publishers of digital games and the development studios, the advent of this “indie” developers turns into an alternative to the rationalization process that suppresses creativity in the name of stability on investment. When the subjectivity of the demand for a cultural product influences the innovation of narratives and mechanics, a product chain with less investment pressure has a risk of promoting ruptures with greater freedom. This article tries to historically construct the reasons for independent digital games production scenario in Brazil, and to reflect the impact of this type of productive process on the games generated by them.

KEYWORDS: digital games; production process; indie; innovation; creativity

PERSPECTIVAS HISTÓRICAS DA CENA BRASILEIRA DE JOGOS DIGITAIS: DESENVOLVIMENTO TARDIO E PEQUENAS PRODUTORAS

O início da história nacional dos games remonta a segunda metade dos anos 70, e está diretamente relacionada às políticas nacionais para a indústria de *hardware* e *software*. Enquanto o resto do mundo vivia o alvorecer do mercado com o lançamento do Atari 2600, o setor nacional de Jogos Digitais era basicamente inexistente devido a uma política conhecida como reserva de mercado, que proibia a importação de equipamentos eletrônicos, em especial os da área de informática – de *hardware* e *software*, incluindo os consoles de videogame e jogos. Esta política tem origem no governo militar do General Emílio Médici (1969-1974), com a criação da Comissão de Coordenação das Atividades de Processamento Eletrônico – Capre, cuja função inicial era racionalizar as compras e otimizar a utilização de computadores dos órgãos da administração pública e de empresas vinculadas (SANTOS, 2008).

Com a crise do petróleo em 1973, ampliam-se os poderes da Capre com objetivo de controlar o desequilíbrio da balança comercial do país, causado pela repentina alta nas importações. O governo federal inclui em 1975, nas atribuições da Capre, a análise dos pedidos de importação dos equipamentos de informática, além de uma organização estratégica que, na prática, “proibia a entrada de empresas estrangeiras no país para produzir qualquer coisa que tivesse um microchip ou microprocessador” (COSTA, 2012). Isso basicamente acabou com o mercado formal de videogames no Brasil, que se limitava aos jogos trazidos por brasileiros que vinham do exterior ou por meios de contrabando (CHIADO, 2011) Diante desta situação, a única maneira de existir um mercado de produção nacional foi com a criação de clones dos consoles estrangeiros por empresas nacionais, graças a um dispositivo da Secretaria Especial de Informática - SEI (que substituiu a Capre a partir de 1979) “onde era proibido o envio de *royalties* referentes a *software* para empresas do exterior. Então, nem se aquele pequeno empresário quisesse pagar era permitido” (COSTA, 2012). A pioneira neste mercado foi a Philco Ford, divisão da Ford que produzia rádios automotivos, e lançou em 1977 o Telejogo, console com gráficos de 8 bits, cópia do Pong da Atari. Um depoimento de Cristóvão Remédios, engenheiro da Philco na época para a revista Flashback (2004) dá mais detalhes sobre o primeiro console comercializado no país.

Ele surgiu depois que um fornecedor de rádios apareceu com circuito integrado que era a base para um game, o PONG! original, mas apenas a base do circuito era igual. Todo o resto fizemos aqui. Mudamos a configuração de NTSC para PAL-M (sistema de cor americano e brasileiro, respectivamente), desenvolvemos a placa, o sistema de controle e o *design* (FLASHBACK, 2004 p.64)

Em 1980, o Atari 2600 passa a ser vendido de maneira não-oficial no Brasil, por meio de um clone denominado Atari CX 2600, fabricado pela Atari Eletrônica, uma empresa paulistana criada por um ex-joalheiro que trazia as peças do exterior para montar o videogame.

Em 1982, surge o primeiro console oficial brasileiro, o Top Game, produzido pela empresa CCE, que vendeu cerca de 5000 aparelhos em dois anos. O agravamento da crise econômica de 1981-82 nos Estados Unidos fez com que o governo daquele país passasse a ver o Brasil como potencial consumidor de seus produtos de tecnologia, e a reserva brasileira de mercado entrou para a agenda política daquele país, interessado em uma eventual abertura do mercado brasileiro para o escoamento de mercadorias.

Em 1982, na visita do presidente Ronald Reagan ao Brasil, os americanos já insistiam na criação de um fórum para a discussão da política nacional de informática. (TAPIA, 1995). Nesse contexto surge a primeira importação de um lote grande de videogames no Brasil, quando no final de 1981 os grandes magazines nacionais, Mapping e Mesbla, compraram para as vendas de Natal uma grande quantidade de aparelhos, que ainda precisaram passar por uma conversão do formato de cores do NTSC americano, para o PAL-M brasileiro. Como a compra direta de consoles pelo varejo era, não apenas cara, como também limitada em quantidade, a verdadeira explosão dos consoles no Brasil veio em 1983, com o surgimento dos primeiros videogames licenciados ao país. Pela legislação vigente, as produtoras estrangeiras como Atari e a Magnavox, precisavam licenciar a produção para uma empresa brasileira. Surgiram assim títulos como o Odyssey da Philips, o Atari 2600 da Polivox, o VJ 9000 da Dismac e o Sayfi da Dactari.

Sob regulamentação protecionista, o mercado nacional de videogames vivia à parte do que acontecia no resto do mundo.

Em um mercado em que um produto torna-se extremamente defasado num prazo de dois anos, isso significa que o produto já nasce morto ou com poucas chances de vida. Porém, a defasagem tecnológica gerou um fenômeno totalmente inesperado: em terras brasileiras, os jogos costumavam ter um ciclo de vida muito mais longo do que nos países conhecidos como os principais mercados de jogos. (KERR DE OLIVEIRA, 2012, p.126)

O mercado começou a ser dominado por cópias e adaptações de consoles originais americanos e japoneses. Mas para além dos licenciados, outras empresas começaram a simplesmente copiar os circuitos dos consoles estrangeiros e vender livremente no Brasil. Instituíam-se uma “pirataria oficializada”, algo que começou a incomodar os produtores licenciados. À época, o presidente da Abicomp, Edson Fregni, alertou para o surgimento dessa classe de “empresários piratas”, que simplesmente copiavam tecnologia obtida no exterior, exigindo da SEI uma “atitude firme e vigilante”. A SEI, por falta de pessoal e estrutura, nunca foi capaz de fiscalizar, principalmente por falta de dispositivos legais que impedissem a prática (SANTOS, 2008 p.10)

Com a queda do regime militar e a abertura política, uma regulamentação para o setor começou a ser discutida, promovendo uma desmilitarização na gestão política da informática e buscando alternativas para o modelo estabelecido nos governos militares. A filosofia protecionista, todavia, foi mantida, e o processo culminou, no ano de 1984, no surgimento

de uma Política Nacional da Informática (Lei 7.232/1984), que criara o Conselho Nacional de Informática e Automação (Conin), além de regulamentar a política de reserva de mercado. A SEI agora estipularia uma “nacionalização” dos produtos de informática, determinando quantas e quais peças seriam fabricadas em território nacional ou substituídas por peças que já fossem fabricadas no Brasil. A missão manifesta da Política Nacional de Informática incluía, entre outros itens, a proibição da criação de situações monopolistas e a intervenção estatal para assegurar a produção nacional de determinadas classes e espécies de bens e serviços.

Essa política de nacionalização implicou em uma defasagem tecnológica do Brasil, uma vez que as pesquisas de ponta se voltaram para o entendimento e reprodução de peças já existentes no exterior, o que muitas vezes resultou na conclusão de um projeto com vários anos de defasagem em relação ao seu lançamento no exterior. (KERR DE OLIVEIRA, 2012, p.125)

A política de reserva de mercado, que buscava auxiliar na criação e desenvolvimento de uma indústria nacional de computadores, tecnologicamente independente, acabou resultando em uma indústria de cópias de computadores e de videogames estrangeiros, “algumas vezes de forma fraudulenta, com qualidade inferior, mais caros e obsoletos na data do lançamento, repercutindo por décadas em veículos populares de imprensa como uma espécie de descaminho estúpido” (KERR DE OLIVEIRA, 2012, p. 126).

Os Estados Unidos, quase um ano depois da promulgação da Lei da Informática,² e interessados no processo de abertura econômica do governo brasileiro, decidiu abrir um processo contra o Brasil, em tribunais internacionais, com base em Leis Internacionais do Comércio, acusando o país de práticas desleais de comércio internacional. Com ameaças de uma retaliação comercial se tornando reais, a eleição de um novo Congresso Nacional e as discussões da nova Constituição federal em 1986 tomaram como necessário o avanço das discussões sobre um novo marco regulatório para o setor. A situação agravou-se e ganhou urgência após o endurecimento da postura estadunidense, cuja divulgação de uma lista de 26 produtos brasileiros que perderiam o benefício de tarifas de importação mais baixas, visava pressionar a adoção da proteção do *copyright* para o *software* e o *hardware* no Brasil. Isto forçaria a indústria local ao pagamento de *royalties* pelo uso de tecnologia patenteada. O Departamento de Comércio estadunidense projetou perdas de US\$ 8,1 bilhões entre 1985 e 1992, causadas pela política de informática e por pirataria de *software*. (TAPIA, 1995)

A difícil situação econômica do Brasil e a constante pressão, acrescidas das ameaças de sanções comerciais, culminaram na aprovação a Lei do *Software* em 1988, aceitando o *copyright* para proteção de programas de computador, definindo que a Lei da Informática de 84 não se estenderia após 1992, e flexibilizando a associação entre empresas nacionais e estrangeiras. A polêmica ficou em torno do fato que os direitos da lei só seriam aplicados

2 Descrito em 3.1.1 A

a *software* estrangeiro sem similar nacional, cabendo à SEI autorizar ou deferir o cadastramento de programas de computador. Além disso as empresas que comprassem software desenvolvido no Brasil poderiam deduzir metade do valor como despesa operacional.

As políticas protecionistas, no entanto, foram se dissolvendo aos poucos, na medida em que houve uma mudança no clima ideológico entre 1988 e 1990. A ascensão do neoliberalismo e a pressão da classe empresarial contra o alto custo empregado na política industrial, que calcava-se na substituição das importações, acabou por culminar na gradual dissolução da SEI, que fora encerrada definitivamente pelo presidente Fernando Collor em 1990 pelo decreto nº 99.618 (TAPIA, 1995, p.175-192)

A abertura do mercado enfrentava a herança de altíssimos impostos de importação para produtos da área de informática - incluindo os jogos eletrônicos - como medida instituída para proteger a frágil indústria local, tentando forçar o comprador a optar por produtos nacionais. Tal situação só incentivou a importação ilegal de produtos, e acabou culminando na Lei 8.248, de 1991 (regulamentada em 1993), que revogava diversos artigos da Lei de Informática de 1984.

Esta legislação eliminou as restrições anteriores ao capital estrangeiro e definiu uma nova política de estímulo centrada na obrigatoriedade de esforços mínimos em P&D, além de reduzir os impostos de importação para produtos da área de informática, só que desta vez, excetuando os jogos eletrônicos e videogames. Em 1997, a Lei de informática foi reestruturada e mais uma vez os jogos eletrônicos não foram incluídos nos produtos que recebem incentivos fiscais. (KERR DE OLIVEIRA, 2012, p.127)

A Lei do *Software*, por sua vez, foi revogada após uma década de seu sancionamento, em 1998, pelo então presidente Fernando Henrique Cardoso (1995-2002), determinando que o registro de proteção à propriedade intelectual de programas de computador fosse regido pela legislação de direitos autorais e conexos vigentes no país, assegurando a tutela dos direitos relativos a programas de computador pelo prazo de 50 anos e acabando com a necessidade de registro (Lei 9.609/98).

Esse percurso truncado acabou acarretando em um início tardio das atividades e da configuração de uma Indústria Brasileira de Jogos Digitais, assim criada a partir das demandas de um mercado interno, que ora não podia mais importar produtos de forma oficial, ora teve que conviver com impostos altíssimos vinculados à importação. As leis, ao invés de estimular o setor, criaram uma cultura empresarial codependente do Estado, defasadas em relação ao cenário internacional, e incapazes de suprir as demandas locais efetivamente. O resultado desse processo foi - além da prática de contrabando - uma embrionária indústria de cópias não autorizadas: uma "pirataria oficial", como já demonstrado.

Com o fim do protecionismo dos governos militares, a incipiente abertura econômica e o fim da reserva de mercado, já no governo Collor, em 1992, a indústria paralela de consoles nacionais copiados sucumbiu, e, em seus derradeiros momentos, sufocou consigo as possi-

bilidades da emergência de uma indústria nacional de consoles, *software* e *hardware* que se mantivesse competitiva ante à internacional, que surgira duas décadas antes.

Assim, a indústria local foi engolida pelos consoles oficiais importados, mas a alta carga tributária ainda tornava pouco atrativa a substituição do “mercado cinza”³. A política tributária de importação que se estabeleceu nos anos seguintes à abertura, como medida para frear a inflação e as consequências da abrupta entrada de importados no mercado nacional, buscava impedir que a enxurrada de produtos estrangeiros sufocasse a já frágil indústria local, sobretudo nas relacionadas à informática.

No entanto, estas mesmas medidas tributárias acabaram ocasionando uma distorção no mercado nacional de jogos eletrônicos, que não produzia mais consoles e jogos nacionalmente, dependendo quase que exclusivamente destas importações. Isso fez com que o preço destes produtos no Brasil chegasse a um patamar muito acima dos encontrados pelos consumidores estrangeiros. Com pouco espaço no mercado oficial, o mercado nacional entrou o século XXI apresentando números surpreendentes de 94% de pirataria para consoles de jogo, e de 80% para os jogos utilizados nestes consoles⁴.

Com estas perspectivas da “Pirataria Oficial” de jogos no Brasil, e o isolamento do mercado nacional, a criação de produtos com propriedade intelectual própria e licenciada começou de maneira tardia. Tanto a reserva de mercado, quanto a carga tributária consequente dessa política, “não ajudou a desenvolver a tecnologia e o espírito empreendedor e inovador no país, e sim incentivou a pirataria”. (SEBRAE, 2012 p.3)

Com um mercado totalmente tomado pelos produtos importados, uma das poucas formas que os desenvolvedores nacionais encontraram de atender ao mercado interno foi focar em outros nichos, em detrimento do mercado de consoles e de PCs: jogos para celular, para internet, *advergames* e de treinamento corporativo. De forma geral, o mercado nacional de jogos sobreviveu neste período com pequenos jogos promocionais como parte de campanhas publicitárias ou jogos para celular – em sua maioria ligados a produtos e marcas tradicionais, também funcionando como campanha publicitária, se aproveitando de um produto ou marca para vender dentro desta nova mídia; e por fim, os jogos sérios, com fins educacionais, de treinamento e de conscientização social. Com a concorrência direta do produto internacional de altíssima qualidade no setor de consoles e PCs, esses nichos foram umas das poucas opções que sobraram para o brasileiro dentro de seu próprio mercado, sendo que em alguns destes nichos já existia a concorrência externa, como no caso dos jogos para celular, em que alguns jogos eram importados pelas operadoras. (KERR DE OLIVEIRA, 2012, p.131)

3 Mercado cinza é como se denomina o comércio de uma mercadoria por meio de canais de distribuição não-oficiais, não autorizados, ou não intencionais pelo fabricante original, especialmente com a intenção de driblar e cobrar de impostos e baratear o produto

4 Games no Brasil: potencial para ser um dos grandes, em UOL Jogos. Disponível em: <http://jogos.uol.com.br/reportagens/ultnot/2006/12/15/ult224ou117.jhtm>

Tudo isso posto, considera-se que o marco inicial da indústria de desenvolvimento de games no Brasil é o jogo Amazônia de 1983, desenvolvido por Renato Degiovani. Crescendo de maneira tímida, apesar de exceções como o jogo de aventura *O Enigma da Esfinge* (1996), e jogo de tiro em primeira pessoa *Incidente em Varginha* (1998), o setor apresentou daí em diante, algum crescimento, todavia os anos 80 e 90 foram quase inexpressivos para o setor de desenvolvimento, e poucos foram os jogos com propriedade intelectual nacional que se projetaram dentro e fora do Brasil.

Com uma cena de desenvolvimento desestruturada, o setor também era pouco mobilizado para reivindicar qualquer mudança na legislação: “não havia quem lutasse com força suficiente para que estas [leis] beneficiassem o setor, além do fato de normalmente os negócios envolvendo jogos eletrônicos serem criados e geridos por programadores de computador, com foco muito mais na solução de problemas técnicos do que na articulação política” (KERR DE OLIVEIRA, 2012, p.131).

Na década de 90 a gente teve o Renato DeGiovanni, e várias pessoas desenvolvendo games naquela época. Esse movimento, junto com a garotada que gostava de jogar videogame [...] começaram a querer transformar aquilo que eles faziam em games. E aí, começou a surgir um movimento dentro das incubadoras, o CESAR estava lá pra poder promover isso. Também teve a incubadora de Londrina, junto com a incubadora de Curitiba, que começou a promover a criação de empresas. Com isso, é em 2000, 2002, que começaram a surgir as primeiras empresas, espalhadas pelo Brasil (ALVES apud ZAMBON, 2015).

Com essa mudança de cenário a partir dos anos 2000, quando surgiram “inúmeras iniciativas [que] foram tomadas em áreas correlatas de jogos (feiras, cursos, simpósios, etc). Um mercado para atuação no Brasil surgiu, ainda que de forma pequena. As empresas também conseguiram realizar as primeiras investidas internacionais” (ABRAGAMES, 2004, p.6). É o caso de jogos como *Outlive* (2000), *Monstruário* (2000), *Trophy Hunter* (2002) e *Erinia* (2004).

A gente começou a ter programadores, depois a gente começou a ter *Designers*, depois a gente começou a ter artistas produzindo, só que a gente nunca teve um pipeline de mercado formado, a gente nunca teve quem ia comprar aquele jogo. A gente tinha quem produzia. Então a gente tinha 44 Bicolargo vendendo jogo de computador em banca de jornal por que não tinha internet, a gente tinha jogo de futebol sendo feito, o Footsim, da JINX, e não tinha internet pra rodar, então não (sic) conseguia rodar aquilo ali, a Oniria tava fazendo jogo pra Alemanha por que não tinha cliente pra vender aqui no Brasil. Isso foi a primeira geração de empresas, logo depois do Renato DeGiovanni, ter ido em 1990 pra Amazônia. Ou seja, as próximas gerações foram montadas em cima desses nossos erros (ALVES apud ZAMBON, 2015)

É nesse contexto que, em Abril de 2004, que surge a primeira associação organizada do setor no Brasil, com a fundação da ABRAGAMES - Associação Brasileira das Desenvolvedoras de Jogos Eletrônicos, uma associação nacional com objetivo de promover a indústria brasileira de desenvolvimento de jogos digitais.



GRÁFICO 1: Consumo de jogos digitais no Brasil (Newzoo, 2016)

É com a pesquisa realizada pela ABRAGAMES em seu ano de fundação que surgem os primeiros números concretos, identificando um mercado brasileiro em um momento embrionário, estimado em algo próximo a 100 milhões de reais. Excluídos os números do varejo, era pouco menos que 70 milhões de reais. Até o ano de 2008 esse valor subiu para quase 90 milhões de reais. Apesar de uma retração de 6% no mercado de *software* e 11% no mercado de *hardware* entre 2005 e 2006, a taxa de crescimento entre 2006 e 2007 subiu para 28% no mercado de *software* e 9% do mercado de *hardware* e entre 2007 e 2008 foi de 31% para *software* e 8% para *hardware*.

Apesar do crescimento acelerado, os números baixos em relação ao mercado global até 2008 (caracterizando 0,16% do faturamento mundial com jogos eletrônicos) são justificados calcando-se em informação da SOFTEX (2005) de que mais de 90% dos jogos da época seriam piratas. Esse parâmetro foi sendo modificado ao longo dos últimos anos, e já em 2012 o mercado de jogos eletrônicos no Brasil tornou-se o quarto maior do mundo. No Brasil, o mercado de jogos eletrônicos movimentou \$ 1,46 bilhões USD em 2015, colocando-o na 11ª posição no mundo e 4ª posição no ranking mundial em quantidade de jogadores (NEWZOO, 2016).

Segundo estudo da empresa Superdata (2014) o Brasil também destaque regional no consumo de games: o país detém 35% da receita de Jogos Digitais da América Latina e é o maior mercado da região. Logo atrás vem o México, com 22%, e Argentina, com 15%. Ainda segundo a mesma pesquisa, o Brasil gerou até o final de 2014 cerca de US\$ 1,5 bilhão com Jogos Digitais, de um total de US\$ 4,5 bilhões de toda a América Latina. Em 2013, o Brasil havia faturado US\$ 1,3 bilhão na mesma área.

Se o mercado consumidor é bilionário, a fatia produzida pelas produtoras nacionais ainda é bem pequena. Já se identificava em Softex (2005) que o foco das empresas brasileiras estava na em projetos menores, mais baratos, contudo menos rentáveis, voltados principalmente para empresas (advergames). Este foi o meio encontrado para evitar a dependência nas vendas em um mercado com alta penetração da pirataria e dificuldades de acesso aos canais de distribuição. Uma década depois, Segundo Fleury, Sakuda, Cordeiro (2014) 74,4% das produtoras brasileiras faturam menos de 240 mil reais por ano, 21,6% entre 240 mil e 2,4 milhões de reais e apenas 4% faturam entre 2,4 milhões e 16 milhões de reais no ano. Outra informação relevante é que 73,4% das empresas possuem entre 1 e 5 anos de existência, 18,3% entre 6 e 10 anos e 8,3% mais de 10 anos. Outros dados relevantes é a quantidade de funcionários:

A média do número de profissionais por empresa é de 8,5 pessoas, entre sócios e funcionários. Apenas cinco empresas (3,8%) declararam contar com 30 pessoas ou mais, entre sócios e funcionários, tendo a maior 50 pessoas. Seis (4,5%) declararam ter entre 21 e 29 pessoas; e 22 declararam ter entre 11 e 20 pessoas. As demais 100 (75,2%) declararam ter 10 ou menos pessoas, sendo que 41 (30,8%) possuem entre 6 e 10 pessoas e quase metade (59 empresas, 44,4%) possuem até 5 pessoas (FLEURY; NAKANO; CORDEIRO, 2014).

Com empresas pequenas e jovens, estes dados demonstram que a cadeia de produção nacional, ainda que crescentes, não está estruturada, possui pouca expressão internacional, e volta sua produção majoritariamente para produtos de baixa complexidade por decorrência do baixo orçamento, apontando um desequilíbrio entre a oferta e a demanda no mercado de trabalho.

Ao mesmo tempo em que as empresas do setor sofrem com a carência de profissionais experientes, os profissionais recém-formados em cursos específicos do setor sofrem com a baixa oferta de posições. A ausência de profissionais experientes é agravada pela evasão dos poucos profissionais de alta competência, que buscam melhores oportunidades em grandes estúdios situados em outros países. Este cenário demonstra um mercado considerável e crescente na perspectiva do consumo, mas cuja indústria produtiva possui diversos desafios e dificuldades de consolidação.

Ainda que apresente um cenário com entraves para a consolidação de uma indústria de escala global, o cenário brasileiro demonstrou um crescimento no ecossistema de desenvolvimento de jogos digitais na última década. Tal ampliação se deve a maneira como a própria comunidade de desenvolvimento se organiza, com o surgimento e consolidação de eventos e festivais. Essas comunidades são potencializadas pela natureza da criação de jogos digitais no Brasil: empresas ou produtores individuais estruturados em equipes pequenas, personalizando o desenvolvimento aos indivíduos e não às corporações, permitem o contato próximo e a troca de experiências, em detrimento de relações estritamente institucionais e empresariais.

A presença de desenvolvedores brasileiros em eventos internacionais como *Game Developers Conference (GDC)* e *GameConnection* se amplia a cada ano, sobretudo pela atuação do programa iniciado em 2006 na parceria da ABRAGAMES com a Apex-Brasil e ampliado em 2013 na criação de um Projeto Setorial específico para o setor, o *Brazilian Game Developers (BGD)* – de modo que a delegação brasileira de 2017 foi a maior presente na GDC desde o início da sua realização, com trinta e seis empresas e oitenta profissionais⁵.

Cabe destaque principalmente a eventos nacionais, que aproximam comunidades e desenvolvedores locais como o SB Games, simpósio anual de motivação acadêmica que congrega ações e atividades voltadas para profissionais da indústria e que teve sua 15ª edição em 2016. Outro evento importante no cenário nacional é o *Brazil's International Games Festival (BIG Festival)*, que desde 2012, além do festival internacional de jogos, realizou palestras e rodadas de negócios voltadas aos desenvolvedores locais e está se estabelecendo como evento de referência para negócios de jogos digitais no Brasil. Também cabe citar eventos mensais que congregam comunidades locais, como o Spin realizado na cidade de São Paulo e o RING na cidade do Rio de Janeiro. Por fim, diversas comunidades também se organizam em torno

5 Apex Brasil – Brasil tem maior delegação nas feiras de games GDC e GCA - <http://www.apexbrasil.com.br/Noticia/BRASIL-TEM-MAIOR-DELEGACAO-NAS-FEIRAS-DE-GAMES-GDC-E-GCA>

de game jams, eventos de maratona de desenvolvimento de jogos, como a SP Game Jam, ou núcleos locais para os internacionais Ludum Dare e Global Game Jam.

Com uma comunidade movimentada e na perspectiva de pequenos produtores de conteúdo, emerge uma oportunidade: a da produção independente de jogos. Foram estes produtores independentes, de motivação produtiva desvinculada das grandes cadeias produtivas das publicadoras mainstream, que inseriram o Brasil no mapa internacional. Surgiram nos últimos anos diversos jogos de destaque comercial e de crítica : *Oniken* (2012) e *Odallus* (2014) da JoyMasher, *Qasir al Wasat* (2012) da Aduge, *Out of Somewhere* (2012) da Miniboss, *Mr Bree* (2012) da TawStudio; *Knights of Pen and Paper* (2013) e *Chroma Squad* (2015) da Behold Game Studio; *Soul Gambler* (2013) e *Face It* (2016) da Tlön Studios; *Toren* (2015) da Swordtales, *Aritana* e a *Pena da Harpia* (2015) da Duaik; *Relic Hunters Zero* (2015) e *Star Vikings* (2016) da Rouge Snail; dentre diversos outros destaques. Sob lógica produtiva distinta das grandes produções, estes jogos indie abrem caminho para a criação de um ecossistema de desenvolvimento consolidado no Brasil, que um dia possa estabelecer uma indústria constituída.

O INDIE VERSUS O MAINSTREAM NA PRODUÇÃO DE JOGOS DIGITAIS

Na complexidade de uma cadeia produtiva do setor de jogos digitais, as etapas de desenvolvimento, publicação e distribuição são permeadas pela disputa entre a liberdade artística da criação de um produto cultural e criativo, com os processos de racionalização mercadológica que influem para o pragmatismo do consumo. É nesta tensão que este artigo propõe refletir a estrutura de produção independente de jogos digitais como meio para emersão de mecânicas e narrativas inovadoras. Elaborando uma reflexão teórica que perpassa os conceitos de racionalização discutidos por Tschang (2007) e pensando ambiência da economia da cultura discutida por Zallo (2007), observam-se as características derivadas da criação simbólica e sua influência no processo produtivo dos jogos digitais.

Criaremos, por pura força de vontade, uma revolução independente de jogos, uma audiência e um mercado e um corpo de trabalho que, em última análise, repercutirá em benefício de todo o campo, proporcionando um espaço para o trabalho criativo, como o cinema independente para o cinema e selos independentes para a música (DESIGNER X, 2000)

No ano 2000 o Manifesto Scratchware (DESIGNER X, 2000) criticou a indústria de jogos pela submissão da inovação e criatividade à projetos milionários e à busca pelo lucro. O documento foi símbolo de um movimento crescente por um setor independente de produção de jogos, mas os questionamentos feitos em 2002 pelo teórico Eric Zimmerman (2002) ainda persistem: “Existem Games Independentes?”. A dúvida reside em entender se é possível produzir games que não dependam nem econômica, tecnológica ou culturalmente

do ecossistema corporativo do produto massivo. A mesma resposta é buscada por Lipkin (2013), que rejeita um conceito fechado que mensura o independente pela quantidade de lucro e popularidade.

O “indie”, então, se aproxima muito mais de um movimento de estilo de meados dos anos 2000 do que de uma classificação fechada. É marcado por marcadores estéticos e práticos que são facilmente cooptados e comercializados como um gênero altamente vendável da indústria de games. Independente é aquilo que não é mainstream. E o mainstream é aquele cujo objetivo de popularidade e lucro sobrepõe a criatividade, a auto-expressão e a arte. Portanto a atitude é que define independência, não somente uma métrica de faturamento e popularidade. Mesmo que extremamente populares e rentáveis, os “indies” não se caracterizam por sua natureza underground, mas por uma questão de posicionamento conceitual e ideológico, onde a produção cultural e criativa encontra sua centralidade.

Westecott (2013) enfatiza que a essência desta estética está na valorização do “individual” como locus da independência, evidenciando a abordagem do “faça-você-mesmo” e comparando com a atividade do artesanato. Assim, o indie é frequentemente exposto como expressão artística, diferentemente das produções mainstream que “não oferecem muito mais que a rasa e serializada experiência manufaturada”.

Jahn-Sudmann (2008), se valendo dos critérios elaborados para a indústria cinematográfica, observa que diferentemente dos filmes, mesmo os jogos independentes mais ambiciosos - ainda que façam frente aos produtos dominantes da indústria de jogos - não incluem uma lógica de oposição explicitamente reconhecida como negação ou desafio aos jogos mainstream.

A conclusão de Martin e Deuze (2009) nos leva a crer que essa ausência de uma ruptura visível entre o jogo independente e o mainstream se deve ao fato de que, ao contrário de alguns outros campos culturais, independência em jogos acaba sendo usado como marketing, estilo, um apelo à autenticidade para agregar valor. Ele admite, contudo, que é possível ver a ascensão do desenvolvimento indie como o próprio produto de um mercado cada vez mais diferenciado a nível mundial, e impulsionado pela ascensão e disponibilidade de tecnologias de desenvolvimento e distribuição baratas e fáceis de usar – como podemos destacar o Steam e seu dispositivo Greenlight.

No mercado das novas mídias, onde o trabalho de um indivíduo amador pode compartilhar as mesmas avenidas de distribuição que os projetos corporativos multimilionários, como o papel do desenvolvimento independente determina a maneira que os projetos de mídia são produzidos e consumidos? (MARTIN, DEUZE, 2009)

Ao dar oportunidade para que os desenvolvedores distribuam de maneira autônoma seus jogos, financiar o projeto passa a ser a única característica que torna o desenvolvedor ainda dependente de publicadoras. Tais empresas, entretanto, preocupadas com uma lógica

de lucro, e adversas a riscos de investimento em jogabilidade mais inovadora, raramente apoiam projetos mais ousados e distintos.

A emancipação das produtoras independentes ganhou força com a distribuição digital. As três fases do processo produtivo - desenvolvimento, publicação e distribuição, articuladas em torno de modelos de negócios Flat fee (onde as publishers pagam pelo produto e tomam posse dos direitos de distribuição) e Revenue share (quando há o compartilhamento de receita, na forma de pagamento de royalties), estabelecem relações de submissão criativa do produto às publishers. (CHAGAS; ZAMBON; MAGNONI, 2016) Neste campo também, fontes de financiamento coletivo (crowdfunding) oferecem aos desenvolvedores a oportunidade de fomentar sua produção com base na demanda direta dos consumidores, permitindo que a comunidade - e não mais as publicadoras - financiem um projeto com maior liberdade criativa. (CARVALHO; ANDRADE; ZAMBON, 2015). Separa-se, portanto, o desenvolvimento amador do desenvolvimento independente.

ENTRE A RACIONALIZAÇÃO E A INOVAÇÃO

Existem três insumos intangíveis que afetam o processo de produção de um jogo de maneira fundamental (CUCUEL, 2012). O capital humano e o *know how* se relaciona às habilidades necessárias para se criar um produto bem sucedido. Não é possível criar jogos sem a existência de uma mão de obra minimamente capacitada. Os ativos culturais de determinado país ou empresa também afetam as capacidades criativas, de acordo com sua cultura corporativa que dá mais espaço, ou não, para a criatividade. Em terceiro lugar, o ambiente e as instituições, incluindo a regulação e a legislação, impactam na criatividade. Portanto, a ambiência de um setor produtivo, embasada nestes três critérios, ocasiona o modelo pelo qual as empresas produtoras de jogos digitais se organizam – seja em um contexto de maior liberdade criativa e independente, ou de produção para o mainstream.

Enquanto forma de produção, o desenvolvimento não é puramente criativo por si só, e sim uma criação para a sociedade e/ou para o mercado, se tornando inevitável uma afeição comunicativa e comercial do processo criativo (Zallo, 2007). Uma das características latentes da indústria de jogos digitais é a compreensão clara – acima até de outras indústrias criativas – de que essencialmente, o jogo é um produto. Entretanto, a relação de submissão e centralidade desta característica mercadológica, compromete a independência artística e conceitual do jogo.

Sendo uma criação, também para o mercado, as distribuidoras e publicadoras possuem uma atuação importante dentro do processo de veiculação final do produto. Sem elas, o fluxo ficaria incompleto e na ausência de uma distribuição do produto criativo, por mais que ele possua uma propriedade intelectual de alto valor artístico, não irá agregar valor econômico.

Enquanto produto cultural, não há limites para a quantidade de jogos possíveis de existir. Uma vez que ela se utiliza de insumos criativos e recursos técnicos que estão em

constante evolução, a existência diária de novos conteúdos em jogos digitais é crescente. Se por um lado isso nos mostra que a inovação faz parte intrínseca as cadeias produtivas da economia da cultura, esta variabilidade games gera uma oferta múltipla e potencialmente infinita (ZALLO, 2007). A produção, portanto, é muito maior do que aquilo que se oferece no mercado.

A demanda se concentra em poucos produtos com demandas milionárias ou, ao menos, viáveis, deixando o resto perdido ou dependente de subsídios. Em outras palavras, há uma enorme produção, uma grande oferta múltipla invisível, uma limitada oferta viva e uma mais limitada, oferta visível e economicamente viável. (ZALLO, 2007)

Zallo evidencia uma diferenciação vertical dos produtos. O processo de curadoria daquilo que de fato vai chegar ao status comercial é estabelecido de maneira arbitrária pelos detentores – tanto dos meios técnicos de distribuição e veiculação, como pelo poder econômico nele contido – decidindo, pelos viés do investimento, os produtos bem sucedidos. O critério quantitativo e econômico, puramente racional e instrumentalizado da indústria tradicional, contrasta com as concepções estéticas e artísticas centrais de uma produtora indie.

Se a produção cultural é potencialmente infinita – pelas inúmeras possibilidades de rearranjos e interpretações de um mesmo produto – os produtos criativos acabam por se diferenciar em um processo que Caves (2000) denomina de lista A/lista B. Enquanto todos os produtos querem chegar ao status da lista A (aquela de maior prestígio), apenas alguns – com ajuda dos distribuidores e intermediários – conseguem este patamar. Ou seja, estes atores do processo produtivo possuem uma grande influência naquilo que vai triunfar.

Este processo de dominação, entretanto, é fluido e parte de um ciclo, onde a medida que uma indústria se desenvolve, a inovação dos produtos normalmente abre caminho para a eficiência e inovação de processos (ANDERSON; TUSHMAN, 1990) or discontinuity, initiates an era of intense technical variation and selection, culminating in a single dominant design. This era of ferment is followed by a period of incremental technical progress, which may be broken by a subsequent technological discontinuity. A longitudinal study of the cement (1888-1980. Em busca de encontrar um espaço no limitado ambiente dos jogos com grande visibilidade, vários atores emergentes propõem variações de design e conceito. Eventualmente o mercado se fecha em um grupo de soluções dominantes, baseado em certos padrões de tecnologia, produtividade e resposta comercial, se ajustando ao mercado e suas capacidades. “Este ciclo ocorre porque a descontinuidade tecnológica oferece melhores substitutos para as velhas e dominantes tecnologias: períodos de designs dominantes são seguidos pela variação de produtos, que é seguida por novos designs dominantes.” (ANDERSON; TUSHMAN, 1990) or discontinuity, initiates an era of intense technical variation and selection, culminating in a single dominant design. This era of ferment is followed by a period of incremental technical progress, which may be broken by a subsequent technological discontinuity. A longitudinal study of the cement (1888-1980.

Após esta primeira inovação de produtos e processos, consolidada através de investimentos em um modelo específico - fazendo com que ele se consolide - começam as imitações que se apoiam neste modelo dominante, até que finalmente outras companhias passam a aprimorar este modelo consolidado ao ponto de surgir uma nova inovação de produtos e processos. (CUCUEL, 2012)

Este período de estabilidade após a inovação é denominado como o processo de racionalização (TSCHANG, 2007) including the industry (consisting of multiple actors). Após a consolidação de um modelo dominante, a busca pela diminuição de gastos, produtividade e fortalecimento do processo produtivo passam a ser o foco desta indústria cujos produtos são cada vez mais complexos e custosos para se desenvolver. “Nas indústrias criativas a racionalização ou a busca por interesses racionais podem reprimir práticas criativas” (TSCHANG, 2007) including the industry (consisting of multiple actors).

De fato, em uma cultura corporativa orientada unicamente na produtividade é muito provável que haja um impacto negativo na criatividade. Por outro lado, uma empresa como a Google, que incentiva a personalização e faz com que os funcionários se sintam em casa, vai ter melhores resultados criativos (TSCHANG, 2007).

Isso basicamente se deve pela tensão entre a produtividade e pressão econômica sobre a produção de um jogo. Sendo responsável pelo investimento e gestão econômica da publicação de um jogo, é natural que este processo de racionalização seja mais forte entre as publicadoras (publishers). Por outro lado “Em maior parte, estúdios independentes conduzem a criatividade e a inovação na indústria de games” (TSCHANG, 2007). As desenvolvedoras indie trabalham, portanto, na tentativa dos de estimular a criatividade dentro das limitações impostas pelas influências racionais de editores e consumidores. Isto nos mostra que a criatividade, de fato, está nos estúdios e que, quanto mais independentes eles estão das influências de racionalização das publicadoras, maior é a liberdade criativa que eles possuem. Em outras palavras, estando diante de menos pressão econômica e menor investimento, os estúdios indie estão diante de uma oportunidade de inovar mais do que os estúdios ligados às publicadoras e cujas influências econômicas pressionam mais fortemente suas ações.

É relevante destacar que, ainda que através da criatividade surjam possibilidades infinitas de produção, os produtos criativos são, ainda assim, individualmente insubstituíveis. Por mais que haja “uma imensa clonagem entre si dos produtos” (ZALLO, 2007) o insumo criativo permite a renovação constante. E mesmo com esta descrita renovação constante, sua individualidade insubstituível garante uma perenidade dos produtos, “Os produtos criativos frequentemente não são exauridos em seu consumo” (BENDASSOLI; WOOD JR, 2011).

Destes fatores, entretanto, surge um dos maiores problemas encontrados por um produto criativo. A demanda é subjetiva, imprevisível. Os gestores nem sempre conseguem prever o sucesso comercial de um produto, que não necessariamente vão conseguir se beneficiar de experiências anteriores. Portanto a incerteza é algo sempre presente na comercialização

de um produto criativo. “O prestígio, a empresa, permitem que certos produtos gerem renda muito maior do que o valor que eles contem em seu custo, enquanto a outros casos nunca se verá o valor da produção e os custos reconhecidos pelo mercado” (ZALLO, 2007).

A demanda, ainda que imprevisível, é infinita, sempre buscando novidades que forcem as empresas a inovação. Tal questão encontra uma particularidade no contexto da indústria dos games, “Manter a demanda por videogames, por exemplo, exige não só um fluxo constante de novos títulos, mas também as versões mais recentes e mais baratas de consoles” [15]. Isso significa que além da demanda do mercado pela inovação de novos títulos (software), existe também a pressão pela inovação tecnológica das plataformas que dão suporte aos jogos eletrônicos (hardware), constituindo outro fator nesta equação. Mas apesar da subjetividade da demanda nos produtos culturais, é absolutamente possível que a oferta prévia crie uma demanda posterior. Para isso ele precisa ser, necessariamente “parte das percepções sociais e, para isso, deve ser notificada e estar à disposição de seu uso ou troca”. Os produtos culturais são, desta forma, “bens ou serviços de experiência”. (ZALLO, 2007)

É impossível uma informação completa sobre o que se espera de uma obra ou de uma visita a um museu. A demanda pode ser satisfeita ou não, sem que o preço tenha necessariamente a ver com isso. É a experiência posterior que estabelece a posição individual e coletiva entre oferta e demanda, tendo a crítica a função de prepara-la. (ZALLO, 2007)

Com a incerteza como componente na comercialização dos produtos, eles caem em outra dificuldade, a incredibilidade sobre os resultados em comparação ao investimento realizado. Se é impossível prever se um produto criativo pode ser ou não bem sucedido, e na concepção de que os produtos audiovisuais como os jogos eletrônicos preveem um investimento grande devido as mais diferentes etapas dos processos de produção, surge o paradoxo. Se por um lado é difícil o financiamento de um produto criativo como os jogos digitais - já que é impossível prever se o investimento vai trazer retornos - por outro há uma demanda intrínseca por uma renovação que demanda investimentos e não possibilita uma previsão de retornos.

Se as grandes publicadoras, que detém a maior parte deste poder de investimento já passam por uma influência negativa desta relação entre investimento e retorno - o que conseqüentemente acaba por forçar o seu processo de racionalização (ZALLO, 2007) - os estúdios indie sofrem de maneira ainda mais profunda pois, na busca pelo investimento que precisam, acabam por sofrer a incredibilidade do investidor em conseguir sucesso comercial e retorno financeiro da produção.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A dicotomia entre o independente e o *mainstream* provoca uma série de discussões a respeito de nomenclatura, e não existe uma definição única e consolidada sobre o tema. O que

este artigo buscou foi estabelecer uma reflexão teórica e conceitual a respeito dos efeitos na produção de jogos digitais de um cenário típico no Brasil: pequenas empresas, baixo orçamento e paixão pelo produto.

Entendendo que a liberdade criativa se intensifica neste cenário, sendo terreno fértil para a inovação, identificamos que o processo produtivo independente resulta em um maior potencial de novos produtos e processos e, sobretudo, uma possibilidade mais ampla de representarmos nossos valores, histórias e produções simbólicas por meio dos jogos. Um entrave para isso ainda é a dificuldade de investimento.

Para preencher esta lacuna nas produtoras independentes sem que elas precisem se curvar às necessidades de racionalização das publicadoras mainstream, as políticas públicas surgem como iniciativas necessárias para superação desta dificuldade inicial. Se já destacamos que é justamente esta liberdade em relação ao investimento que dá aos estúdios independentes uma posição de destaque na busca pela inovação, evidenciamos ainda mais a necessidade destas políticas públicas de incentivo como essenciais para o setor, que além de prover uma segurança de investimento maior, também irá colaborar para que - diante desta segurança - a criatividade se destaque na produção dos jogos.

Iniciativas como o edital PRODAV 14/2016 que ingressa os jogos digitais no financiamento da Ancine, e o edital nº10/2016 do SpCine surgem como experiências com um potencial interessante dentro do cenário brasileiro. O impacto deste fomento, cujos jogos ainda não foram realizados até a data desta publicação, ainda não é possível de se aferir, mas constitui uma esperança de quebrar o ciclo de pequenas produções de modo que ainda se mantenha a liberdade criativa típica das produções independentes.

REFERÊNCIAS

- ANDERSON, P.; TUSHMAN, M. L. Technological Discontinuities and Dominant Designs: A Cyclical Model of Technological Change. *Administrative Science Quarterly*, v. 35, n. 4, p. 604-633, 1990.
- BENDASSOLI, P. F.; WOOD JR, T. *Indústrias criativas e a "Virada Cultural"*. [s.l: s.n.]. Disponível em: <<http://www.pedrobendassolli.com/pesquisa/artigo2.doc>>. Acesso em: 6 maio. 2013.
- CARVALHO, J. M. de; ANDRADE, S. S.; ZAMBON, P. S. Crowdfunding para jogos digitais: estratégias de financiamento e a reconfiguração da cadeia produtiva. 2015. Disponível em: <http://portalintercom.org.br/anais/nacional2015/lista_area_DT8-PC.htm>.
- CAVES, R. *Creative industries*. Harvard: Harvard University Press, 2000.
- CHAGAS, C. J. R.; ZAMBON, P. S.; MAGNONI, A. F. Estratégias de marketing e distribuição digital de games independentes no Brasil. In: III Congresso Internacional Red INAV / V Encontro Ibero-americano de Narrativas Audiovisuais, Bauru, SP. *Anais...* Bauru, SP: 2016.
- COSTA, T. O mercado de games no Brasil existe? *ACI Games Magazine*, v. 1, n. 2, 2012.
- CUCUEL, Q. The Innovation Process in the Video Game Industry. *OTAGO MANAGEMENT GRADUATE*, v. 10, p. 9-25, 2012.

- DESIGNER X. *Scratchware Manifesto - Phase One: Prelude to Revolution* Home of Underdogs, 9 maio 2000. . Disponível em: <<http://www.the-underdogs.info/scratch.php>>. Acesso em: 28 jun. 2016.
- FLASHBACK. Entrevista com Cristóvão Remédios. *Revista Flashback*, v. Ed. Abril, n. 1, ago. 2004.
- FLEURY, A.; NAKANO, D.; CORDEIRO, J. *Mapeamento da Indústria Brasileira e Global*. São Paulo: GEDI Games, 2014. .
- CHIADO, M. *1983: o ano dos videogames no brasil*. São Paulo: Edição do autor, 2011.
- JAHN-SUDMANN, A. Innovation NOT Opposition: The Logic of Distinction of Independent Games. *Eludamos. Journal for Computer Game Culture*, v. 2, n. 1, p. 5–10, 2008.
- KERR DE OLIVEIRA, J. Uma análise crítica do edital JogosBR 2004 para a compreensão do mercado brasileiro de jogos eletrônicos. *Revista GEMInIS*, v. 0, n. 2 Ano 3, p. 121–153, 2012.
- LIPKIN, N. Examining Indie's Independence: The Meaning of "Indie" Games, the Politics of Production, and Mainstream Cooptation. *Loading...*, v. 7, n. 11, 2013. Disponível em: <<http://journals.sfu.ca/loading/index.php/loading/article/view/122>>. Acesso em: 28 jun. 2016.
- MARTIN, C. B.; DEUZE, M. The Independent Production of Culture: A Digital Games Case Study. *Games and Culture*, v. 4, n. 3, p. 276–295, 1 jul. 2009.
- NEWZOO. *Global Games Market 2016*. Disponível em: <<http://resources.newzoo.com/global-games-market-report>>
- SANTOS, R. N. *Reserva do mercado de informática: a experiência brasileira de 1971 a 1992*. 2008. Universidade de São Paulo, São Paulo, 2008. Disponível em: <<http://pt.scribd.com/doc/14468186/Reserva-de-Mercado-de-Informatica-no-Brasil-19711992>>.
- SOFTTEX. *Tecnologias de Visualização na Indústria de Jogos Digitais*. Campinas: Softex, 2005. . Disponível em: <http://www.softex.br/portal/softexweb/uploadDocuments/_observatorio/Games_1onovo5.pdf>.
- SUPERDATA RESEARCH. *Brazil digital games market report 2014*. New York: SuperData, 2014. . Disponível em: <<https://www.superdataresearch.com/market-data/brazils-online-gaming-market/>>.
- TAPIA, J. R. B. *A trajetória da política de informática brasileira*. [s.l.] Papirus, 1995.
- TSCHANG, F. T. Balancing the Tensions Between Rationalization and Creativity in the Video Games Industry. *Organization Science*, v. 18, n. 6, p. 989–1005, 2007.
- WESTECOTT, E. Independent Game Development as Craft. *Loading...*, v. 7, n. 11, 2013. Disponível em: <<http://journals.sfu.ca/loading/index.php/loading/article/view/124>>. Acesso em: 28 jun. 2016.
- ZALLO, R. La economía de la cultura (y de la comunicación) como objeto de estudio. *Zer-Revista de Estudios de Comunicación*, v. 12, n. 22, p. 215–234, 2007.
- ZAMBON, P. S. *Entrando na partida: a formulação de políticas de comunicação e cultura para jogos digitais no brasil entre 2003 e 2014*. 2015. 2015. Disponível em: <<http://repositorio.unesp.br/handle/11449/136759>>. Acesso em: 23 abr. 2016.
- ZIMMERMAN, E. Do Independent Games Exist? In: *Game On: The History and Culture of Videogames*. [s.l.: s.n.]p. 120–129.

