

## TRANSFORMAÇÕES TECNOLÓGICAS E DE CONCEITOS - UMA ANÁLISE HISTÓRICA E ECONOMÉTRICA SOBRE A INDÚSTRIA DOS JOGOS ELETRÔNICOS

Francisco André Pedersen Voll

[franciscovoll@bol.com.br](mailto:franciscovoll@bol.com.br)

<http://lattes.cnpq.br/7671562223232138>

Deborah Henning Barrizon

[deborahenning18@hotmail.com](mailto:deborahenning18@hotmail.com)

<http://lattes.cnpq.br/4765025265707066>

### RESUMO

Este artigo analisou as mudanças na indústria dos jogos eletrônicos, constatando suas propriedades enquanto mercadoria e mídia. A pesquisa foi dividida em três pontos; as condições históricas necessárias para a criação desta mercadoria, os fatores responsáveis pela sua evolução técnica e as subseqüentes transformações no mercado. Foi constatado que as mudanças no mercado de jogos eletrônicos foram resultadas de diferentes fatores, que criaram ou afetaram novos espaços e grupos em torno desta mídia.

**Palavras-chave:** jogos; linguagem, trabalho; mercado

Em função do crescimento da mídia “jogo eletrônico” nas últimas décadas, a sua história tem virado objeto atração, tornando-se tema comum tanto na produção acadêmica quanto jornalística. A quantidade deste material escrito e em vídeo é significativa, o que mostra um interesse, sobretudo dos consumidores em entender a história por trás desta mídia.

Dado as várias histórias possíveis, cabe uma explicação sobre o modelo adotado neste trabalho. Como afirma John Hicks (1972), existem dois tipos de História, aquela que se relaciona com os fenômenos gerais nos quais se pode aplicar uma teoria para explicar o fenômeno, e também a história dos casos particulares, basicamente dedicada aos indivíduos e aos seus atos. A presente pesquisa analisou a indústria dos jogos eletrônicos sobre o primeiro tipo, como um fenômeno estatístico no qual pode ser aplicada uma teoria, mas que também não desmerece a ação particular dos indivíduos e tão pouca as suas narrativas, que ajudam a explicar o objeto de estudo. O objetivo então não é fazer “uma

história geral dos jogos eletrônicos”, focando na ação de empresas e indivíduos específicos, mas entender os elementos responsáveis pela transformação nas relações entre jogos eletrônicos e o seu público consumidor.

Para entender este processo foi necessário verificar três variáveis: as condições materiais e técnicas necessárias para a fabricação de jogos e as mudanças subsequentes, os diferentes modelos de negócio dentro da indústria e pôr fim a mudança no comportamento do consumidor. A partir da análise desta tríade, é possível compreender como esta mídia foi estabelecida no cotidiano de parte significativa sociedade e ganhou novos significados com o passar dos anos.

## O CONCEITO POR TRÁS DO JOGO ELETRÔNICO

A indústria dos jogos eletrônicos é consideravelmente recente, e sua trajetória foi possível devido ao “boom” tecnológico após a revolução industrial e que percorreu o século XX. Estas novas tecnologias criaram possibilidades a serem exploradas, incluindo a produção de novas mercadorias. Uma combinação de uma série destas tecnologias permitiu a criação do primeiro jogo eletrônico na segunda metade do século XX.

Embora tenha atualmente um *status* de mídia, um jogo eletrônico tem desde a sua origem um caráter triplo; o de linguagem, mídia e posteriormente o de mercadoria. De acordo com Lúcia Santaella (2007), as linguagens vão além do sentido verbal, a exemplo das primeiras pinturas nas cavernas, danças, músicas e outras tantas formas. Um jogo envolve desde os seus primórdios a linguagem sonora (sons, música) e a visual, somadas a interação, em que o indivíduo (jogador) não tem uma função passiva como em outras mídias.

O caráter de linguagem foi o primeiro, uma vez que os primeiros jogos eletrônicos foram criados em laboratórios ainda na década de 1960, ainda sob o olhar de poucos programadores, já se constituía uma linguagem<sup>1</sup>. O caráter de mídia e mercadoria dos jogos

---

1 O primeiro jogo eletrônico foi desenvolvido no início da década de 1960 no Instituto de Tecnologia de Massachussets (MIT) em um computador PDP – 1, totalmente baseado em transistores e que utilizava um monitor com saída de dados. O principal responsável foi Steve Russel, um entusiasta em eletrônica e fã de

eletrônicos, foi construída simultaneamente. A partir do momento em que os jogos eletrônicos chegaram aos consumidores enquanto mercadoria, já se constituía como mídia.

Mas o que constitui uma mídia? De acordo com Liziane Guazina (2007), o conceito de mídia que é largamente empregado em pesquisas acadêmicas geralmente é o mesmo do senso comum, embora em alguns casos carregue múltiplos significados. Aqui se entende mídia pelo conceito usado por Venício A. De. Lima (2004), no qual mídia é um conjunto das instituições que utilizam tecnologias específicas para realizar comunicação humana, na qual implica a existência de um aparato tecnológico que atua como intermediário para que a comunicação se realize.

O seu caráter de mercadoria não precisa de maiores detalhes, uma vez que as diferentes correntes do pensamento econômico concordam que os objetos que chegam ao mercado ganham o seu *status* de mercadoria. É o seu caráter de mercadoria que impulsiona o processo da cadeia produtiva dos jogos eletrônicos.

## **A CONSTRUÇÃO E TRANSFORMAÇÃO DA MERCADORIA “JOGO ELETRÔNICO”**

A construção da indústria de jogos eletrônicos em diferentes espaços não pode ser encarada como um processo isolado das relações econômicas ao seu redor, por isso a necessidade em se verificar o contexto em que esta indústria foi criada.

O potencial que esta nova forma de mídia logo abriu as possibilidades da sua transformação em mercadoria. O desenvolvimento de qualquer indústria ou mesmo o desenvolvimento geral da sociedade, cabe na definição de Joseph Alois Schumpeter (1988), que afirmam que o desenvolvimento econômico não é um processo linear e harmônico, mas consiste em um processo marcado por avanços e retrocessos. Assim são os produtores que iniciam mudanças na economia através de novas combinações, empregando diferentes recursos e promovendo novas combinações dos meios produtivos, o que se aplica quando: é introduzido um novo bem ou método de produção, com a abertura

---

ficção científica. Após seis meses de trabalho, Russel criou o jogo *Spacewar*, que foi sendo aperfeiçoado com a ajuda de outros programadores, porém o resultado final não foi diretamente comercializado (LUZ, 2009).

de mercados, novas formas de organização e/ou encontrando novas formas de matéria prima.

No caso dos jogos eletrônicos, não somente a combinação de novas tecnologias permitiu a existência desta nova linguagem, mas também encontrou condições para a criação de um mercado consumidor, sobretudo nos mercados dos países centrais que tradicionalmente têm um público consumidor com uma capacidade de consumo maior do que a encontrada nos países periféricos, sobretudo em mercadorias de elasticidade alta.

A indústria de jogos eletrônicos nasceu nos EUA por condições materiais concretas, com um crescimento econômico sólido na década de 1960, investimento em pesquisa elevado e uma população com poder aquisitivo significativo. Estes fatores foram essenciais para a criação de um mercado consumidor para uma mercadoria nova e altamente elástica.

Conforme a análise de Bob Rowthorn (1982), no período pós Segunda Guerra Mundial, as hegemonias das grandes empresas estavam inicialmente nos Estados Unidos, o que pode ser constatado no crescimento desta economia na década de 1960. Ainda segundo o autor, até pouco antes da década de 1980, com poucas exceções, as empresas japonesas e europeias tinham dificuldades em penetrar no mercado externo de maneira significativa, como faziam empresas norte-americanas em outros territórios.

A classificação do mercado de jogos eletrônicos foi alterada com o passar dos anos. Nos primeiros anos, por ser um “terreno” novo, este mercado consistia em um “Oligopólio”, mas posteriormente evoluiu para uma “Concorrência Monopolística”. Conforme Silvério das Neves *et al* (2012), um Oligopólio é constituído por um pequeno número de vendedores ou um grande número destes, mas que uma pequena parte destes domina a maior parte do mercado. Ainda conforme o autor, a Concorrência Monopolística, em que existe um grande número de produtores, sendo cada um destes produtores é como um monopolista, já que este é diferenciado dos demais<sup>2</sup>.

---

2 No início da década de 1970 eram poucas as empresas norte-americanas e japonesas que disputavam o mercado. No final da década de 1970 e início de 1980, outras empresas, fossem elas americanas, europeias ou japonesas, foram entrando e disputando espaço no mercado internacional de arcades, consoles e computadores caseiros. No início do século XXI a indústria continuou a sua expansão e empresas de capital menor entraram com mais frequência no mercado, oferecendo jogos também para *smartphones* e não competiam necessariamente com os gigantes da indústria, uma vez que jogos mais simples exigiam uma quantidade menor de trabalho na sua produção e atingiam um outro público.

As formas de distribuição dos jogos até chegarem ao consumidor variaram de acordo com a cadeia produtiva de cada período da história dos jogos eletrônicos, e o seu contato com os consumidores fez com que esta mídia se tornasse parte dos costumes e hábitos das populações de diferentes partes do mundo, em um processo rápido que igualou ou mesmo superou outras mídias<sup>3</sup>.

Para entender como os jogos eletrônicos conseguiram espaço em diferentes sociedades, é preciso verificar quais foram as propriedades colocadas durante a sua produção.

## **OS CRITÉRIOS TÉCNICOS DA PRODUÇÃO E A CRIAÇÃO DE VALOR DE USO**

Como toda a mercadoria esta tem o seu fetichismo, o qual Karl Marx (2010) conceituou como uma ilusão que esconde as suas características materiais e propriedades sociais, e esconde a relação entre os trabalhos individuais e a totalidade do trabalho aplicado. E também como em qualquer mercadoria esta tem o seu valor de uso que é realizado com a utilização ou consumo. Mais uma vez citando Marx (2010), o valor de uso pode atender tanto as necessidades do estômago quanto aquelas da fantasia. Esta segunda categoria que os jogos eletrônicos foram criados para atender.

Diferentes de mercadorias que já são consideradas tradicionais pelo seu tempo em circulação, àquelas mercadorias que desbravam o mercado, devem construir o seu valor de uso. A mercadoria que está sendo analisada passou por um constante refinamento ao longo dos anos, e foi exigindo uma quantia cada vez maior de trabalhadores que dessem conta das demandas correntes.

Na década de 1970 os jogos eram produzidos geralmente por uma pessoa, que com os seus conhecimentos em programação e informática, entregava o produto após meses de uma jornada de trabalho exaustiva.

---

3 De acordo com o relatório da *Price Waterhouse Cooper* (PwC), o mercado dos jogos eletrônicos movimentou mais dinheiro do que o cinematográfico ainda no ano de 2010. Naquele ano a indústria de jogos eletrônicos teria movimentado aproximadamente US\$ 57 bilhões, enquanto o cinema ficou em aproximadamente US\$ 31 bilhões.

Apesar do conceito de “jogo” ser antigo devido a uma série de modalidades, a vertente eletrônica é um setor novo, e os seus desenvolvedores tinham de aprender como fascinar para criar um público consumidor. Estes jogos, como qualquer mercadoria supérflua<sup>4</sup> e novidade, são lançados como uma mercadoria com alta elasticidade.

Ao longo desta curta história, as estratégias principais parecem ter sido duas; a criação de um *software* tecnicamente (visual, som, jogabilidade, etc) atrativo para o contexto e a criação ou uso de uma marca forte e atrativa.

Para atender aos critérios técnicos, foi comum nas últimas décadas o aumento gradual no número de trabalhadores em diferentes etapas. Com o passar dos anos estes *softwares* foram se tornando mais complexos por algumas razões; a existência de um mercado competitivo, sobretudo entre produtores do Japão e dos EUA forçava a busca de atrair o consumidor para o seu produto, e o uso de tecnologias conhecidas e padronizadas tornava difícil este processo, o que levava a adoção de *hardwares* com uma capacidade maior de processamento. Os *softwares* produzidos para estas novas tecnologias exigiam uma quantidade maior de profissionais, cuidando de etapas distintas do trabalho.

Na indústria dos jogos eletrônicos a divisão social do trabalho teve um *boom* entre as décadas de 1970 e 1980, e foi se intensificando nas décadas seguintes. Os *softwares* produzidos para estas novas tecnologias exigiam uma quantidade cada vez maior de profissionais, cuidando de etapas distintas de produção<sup>5</sup>. Tomemos de exemplo a questão do som dentro dos jogos. Após a inserção de um músico para cuidar desta etapa de produção, um número de artistas deste setor foi sendo ampliado, do uso de bandas até orquestras sinfônicas, conforme exemplificado na Figura 1.

---

4 O conceito de supérfluo será trabalhado posteriormente.

5 No levantamento de 58 jogos produzidos para os consoles das duas últimas gerações (a partir da primeira metade da década de 2000), foi contatada uma média simples de 310 trabalhadores por jogo.

Figura 1- A esquerda o músico Koji Kondo responsável pela composição e gravação de uma trilha sonora na década de 1980, feita com o formato MIDI. A direita uma orquestra sinfônica se encarrega da gravação de uma trilha sonora, composta por mais de um músico, para um jogo da mesma franquia lançado em 2007.



Fonte: Da esquerda para a direita. 1º Acervo pessoal de Chris Covell. 2º Divulgação (Nintendo).

Como em qualquer indústria, uma marca não aparece do nada, ela deve ser construída e estabelecida no mercado a partir do trabalho qualificado<sup>6</sup>, de uma série de agentes (programadores, artistas, marqueteiros...). Não existe jogo eletrônico que não carregue uma marca, e a questão é a opção por usar uma marca própria ou usar a de terceiros, e a história de cada um destes empreendimentos mostrou se a estratégia foi vencedora ou não.

O uso de uma marca própria, sem conteúdo de terceiros, tira da empresa a necessidade de dispor de determinado capital para terceiros, capital este que poderia ser usado em trabalho aplicado em quesitos técnicos do próprio jogo, melhorando o resultado do produto final, o este capital poderá ser simplesmente poupado. Em longo prazo, esta marca criada dentro desta mídia pode se fortalecer e por si só atrair consumidores, ou mesmo ser licenciada para outras mídias ou produtos. A história está cheia de marcas criadas dentro desta mídia que obtiveram sucesso e vida longa como daquelas que falharam neste sentido. Alguns exemplos extremos podem ser observados na Figura 2:

---

6 A diferença entre o trabalho qualificado (complexo) e não qualificado (simples) empregada na produção, está relacionada no valor dado a mercadoria final, conforme mais detalhado a frente.

Figura 2- Da esquerda para direita: Super Mario Bros (1985), Sonic the Hedgehog (1991), Aero the Acrobat (1993) e Gex (1994). As duas primeiras se estabeleceram ao longo das décadas, enquanto as duas últimas tiveram uma vida útil curta e não se expandiram.



Fonte: Imagens da esquerda para a direita: 1º (Nintendo). 2º (Sega). 3º (Sunsoft). 4º (Crystal Dynamics).

Ao usar uma marca com determinado apelo entre o público consumidor, o (s) capitalista (s), que tem o seu capital aplicado na produção, esperavam primeiro que esta marca ajudasse a vender o seu produto, o que na linguagem popular se chama de “vender pela capa”. Nos primórdios desta indústria entre as décadas de 1970 e 1980, o consumidor dispunha de pouca ou nenhuma informação sobre o produto, sendo que o *marketing* (incluindo a própria capa de produto) às vezes era a sua única referência de informação, por isso ou uso de uma marca já conhecida poderia incentivar o comportamento do consumidor.

É evidente que a marca de terceiros não poderia ser obtida de graça, e historicamente diferentes acordos foram estabelecidos entre empresas, e uma análise desta variável “contrato”<sup>7</sup> possa ajudar a explicar o rumo dos problemas deste modelo. O modelo mais comum parece ser o da compra ou aluguel de uma marca para ser usada em um jogo. Esta transação dispense um determinado capital que não será aplicado nas qualidades técnicas, mas que tenta gerar valor de uso por outras propriedades. Outro problema é que estes contratos estabelecem prazos para o uso desta marca, e uma vez que o jogo não ficar pronto dentro de determinado prazo, todo o trabalho (ou parte considerável dele) é perdido. Por fim seria um equívoco acreditar que o licenciamento de uma marca para um terceiro, excluía qualquer influência que esta teria sobre o desenvolvimento de um jogo com a sua marca. Na Figura 3 é possível observar alguns exemplos de jogos licenciados, produzidos entre as décadas de 1980 o final da de 1990:

---

7 O contrato, que conforme John Hicks (1972) é o que tornou possível a existência das sociedades mercantis, continua sendo o instrumento definidor de regras.



Figura 3— Da esquerda para direita: E.T (1982), Superman (1999), Ducktales (1989) e X-MEN: Children of the Atom (1994). Os jogos das duas primeiras viraram símbolos de produtos licenciados de baixa qualidade, enquanto os dois últimos foram sucesso de público e crítica.



Fonte: Imagens da esquerda para a direita: 1º (Atari/Universal Studios). 2º (Titus Software/Warne Brothers). 3º (Capcom/Walt Disney). 4º (Capcom/Marvel).

O que define o caráter aparentemente subjetivo de “qualidade” são as condições de produção de cada época, nos quais muitas vezes carregavam marcas conhecidas, porém o trabalho aplicado no *software* ficou aquém do necessário no quesito qualidade. Para fazer uma análise deste processo, observamos primeiro os relatos dos sujeitos responsáveis por liderar a produção.

A primeira imagem da Figura 3 é referente ao jogo “E.T” (1982), lançado para o Atari 2600<sup>8</sup> e programado por Howard Scott Warshaw, que foi responsável por toda a programação e que tentou executar um projeto ambicioso para época, ao fazer um jogo inovador usando recursos pouco usuais em jogos mais simples e apelativos. Segundo o próprio Warshaw, o principal motivo de entregar um produto de qualidade tão abaixo do esperado, foi o fator tempo que reduziu a quantidade de trabalho que deveria ser aplicado na produção, uma vez que o programador teve de entregar o produto pronto para ser comercializado no natal de 1982, tendo apenas três meses, metade do tempo médio necessário para um jogo normal da época, para entregar o projeto pronto<sup>9</sup>.

Diferentes formas de pressão continuaram a atrapalhar a entrega final dos jogos no decorrer dos anos. Eric Caen, um o produtor de jogos na década de 1990 foi responsável pela produção de “Superman – The New Adventures” (1999) para o Nintendo 64<sup>10</sup>, e

8 O Atari 2600 foi um console (vídeo game) lançado em 1977 pela Atari, Inc, e vendeu mais de 20 milhões de unidades em *hardware* até o fim da sua comercialização.

9 Relato disponível em “Atari: game Over”.

10 O Nintendo 64 foi um console (vídeo game) lançado em 1996 pela Nintendo Inc, e vendeu mais de 30 milhões unidades de *hardware* até o fim da sua comercialização.

trabalhava em um contexto em que os jogos eram feitos por equipes compostas geralmente por dezenas de pessoas. Ao ser questionado em entrevista de 2011<sup>11</sup>, sobre a qualidade baixa deste produto, Caen argumentou que o projeto inicial prometia uma exploração em mundo aberto, algo incomum e ambicioso para um jogo da época, mas justificou que a intromissão dos licenciadores, donos da marca “Superman”, que teriam repetidas vezes se intrometido na produção e atrapalhado o desenvolvimento do projeto.

Os relatos destes produtores ajudam a entender elementos gerais da indústria de jogos licenciados, como as especificidades dos contratos e que o trabalho aplicado na produção nem sempre são para uma evolução gradual da construção da mercadoria final, mas são realizados para adaptar a interesses do licenciador ou da própria produtora, garantidos por contrato. Os jogos licenciados que obtiveram qualidade técnica se devem, em grande parte, a contratos entre produtores e licenciadores cujos termos não atrapalharam o desenvolvimento<sup>12</sup>.

## **TRANSFORMAÇÃO SOBRE A MERCADORIA**

Conforme foi se popularizando enquanto mídia, estes jogos expandiram o seu papel na sociedade, ganhando novos significados e novos valores de uso. A maneira como os indivíduos tiveram acesso a esta mídia variou de acordo com as características econômicas nacionais e regionais.

Os limites tecnológicos e financeiros existentes entre as décadas de 1960 e 1970 fizeram com que este mercado chegasse aos primeiros consumidores em lojas amplas que no Brasil ficaram conhecidos como fliperamas. Estas máquinas ficavam ligadas durante todo o período comercial, partes do jogo ficavam a mostra e atraíam a atenção de possíveis consumidores. Dado aos custos elevados destas máquinas na época, a sua rentabilidade era voltada para comerciantes que ganhavam com o seu aluguel.

Apesar desta característica voltada para o consumo caseiro, estas máquinas (consoles) também foram compradas por comerciantes com a finalidade de usa-las para

---

11 Relato disponível em <http://www.protonjon.com>.

12 Exemplo das duas últimas imagens da Figura 3.

aluguel, fosse para o consumidor levar o jogo para a sua casa ou pagar pelo uso de jogo e aparelho na locadora. Embora espaços como as locadoras também existissem em países centrais como os EUA, nos países periféricos como o Brasil, em que as condições financeiras mais precárias do público consumidor, a prática de se jogar no estabelecimento se tornou comum<sup>13</sup>. Tanto os fliperamas quanto as locadoras não eram espaços exclusivos para os consumidores, uma vez que muitos daqueles que frequentavam estes espaços não tinham dinheiro (ao menos em parte de tempo), mas observavam passivamente o movimento nas telas.

Conforme a capacidade de processamento dos computadores aumentou, tornou-se relativamente simples que jogos que antes só poderiam ser usados em aparelhos específicos, pudessem ser jogados em computadores comuns. Esta prática ganhou força na transição do século XX para o XXI, assim muitos jogos produzidos no passado poderiam ser conseguidos sem praticamente nenhum custo, sendo processados em um *software* igualmente gratuito. Isto era questionado, pois as empresas produtoras de *hardware* e *software* originais não participavam do processo e por sua vez não lucravam<sup>14</sup>, mas assim como acontecia com as cópias físicas ilegais, não existiam mecanismos legais eficiente o suficiente para barrar esta prática como um todo, ainda mais que esta prática ultrapassava as barreiras nacionais e suas legislações específicas.

É válido observar que a facilitação do acesso a jogos gratuitamente, que poderiam ser usados com superioridade técnica acima do que o *hardware* original permitiria, não acabou com o valor dos jogos em seu formato original (gabinete, cartucho, CD...) e estas se tornaram um mercado a parte com um novo valor de uso.

Esta transformação não é exclusiva da indústria dos jogos eletrônicos, já que muitas mercadorias e objetos passam por processos parecidos. David Ricardo (1985) na sua

---

13 As locadoras no Brasil se tornaram um objeto de estudo próprio uma vez que constituíram um objeto de estudo próprio, dado que se tornaram também um espaço de sociabilidade. Um destes exemplo é o livro "Videogame locadora: espaços e sociabilidade em São José do Seridó/RN" do historiador Ítalo Ramon Chianco e Silva (2014).

14 Sobretudo no final da década de 1990 muitos dos *sites* que ofereciam o jogo sem custo (intitulado de ROM), colocavam uma espécie de contrato com uma série de regras para que o visitante fizesse o download do jogo, mas que dificilmente alguém levaria a sério. Entre as regras estavam: Apagar o jogo em 24 horas caso não tivesse o jogo original. Este "contrato" era baseado em legislações de troca nos EUA, mas não tinham embasamento legal sério, fato que muitas empresas detentoras dos direitos questionavam a prática.

complementação da teoria de valor de Adam Smith (1985), e reafirma que o que determina o valor de uma mercadoria é a quantidade de trabalho para obtê-la<sup>15</sup>, mas acrescenta que a escassez como outra fonte do valor. Ricardo (1985) ainda ressalva, que mercadorias como moedas e livros raros ou quadros de pintores famosos, têm o seu valor determinado unicamente pela sua escassez<sup>16</sup>.

O que leva a um indivíduo a gastar uma quantia elevada de dinheiro em uma moeda antiga, e outro indivíduo em uma mídia eletrônica defasada, aquela força que estimula com que o sujeito faça o movimento de tirar dinheiro do seu bolso em troca de uma determinada mercadoria?

A atração que um jogo antigo despertará nos seus eventuais consumidores não é linear, e embora varie de indivíduo para indivíduo, suas experiências de vida ajudarão a determinar o quanto esta mercadoria lhe interessa, existem certas regras de mercado com que faz que um jogo tenha um preço. Para se entender este processo, as relações entre duas variáveis foram analisadas, o preço e o tempo das mercadorias (jogos).

A primeira variável é o tempo o desta mercadoria disponível ao consumidor. No mercado das antiguidades existe uma tendência de que quanto mais antigo o item a venda, maior será o preço desta no mercado, embora não seja a única a definir um preço médio no mercado, já que é fácil encontrar itens do século XX que tem um valor monetário mais elevado do que peças de séculos anteriores<sup>17</sup>. Para determinar se o fator tempo estabelecer uma correlação forte com os preços no mercado de jogos antigos, foi realizada uma coleta de dados consideravelmente espessos.

---

15 Esta teoria teve o seu próximo passo dado por Marx, que complementou que o valor de troca de uma mercadoria é dado pelo trabalho socialmente necessário para a sua produção.

16 Em sua crítica a teoria de exploração do socialismo e do comunismo, Eugen von Böhm-Bawerk (1987), ressalta que autores socialistas ignoravam as ressalvas de Ricardo, uma vez que insistiram no trabalho como a única fonte de valor.

17 Objetos antigos tendem a ter um preço mais alto ou baixo no mercado de acordo com uma série de outros fatores, como a história do objeto, uma marca desejada etc.

A partir de uma coleta de dados de um grande varejista<sup>18</sup> localizado nos EUA<sup>19</sup> entre os meses de março e maio de 2016, e estabelecendo uma média de preço entre e o tempo no mercado. Como toda pesquisa que tenha um viés quantitativo, esta se preocupou com a qualidade das amostras, levando em conta que o número levantado deve ser significativo em relação a um total e também a diversidade da amostra levantada.

A questão da diversidade da amostra também é necessária, por isso os jogos levantados para todos os consoles, foram de estilos de jogos diversos<sup>20</sup>.

Foram levantados o preço e o tempo de mercado de 380 jogos no mercado americano<sup>21</sup>, lançados para 16 consoles<sup>22</sup>, distribuídos entre as décadas de 1970 e na primeira década de 2000. Ao aplicar o Coeficiente de Correlação de Pearson<sup>23</sup> para verificar se esta relação tempo e preço existe nesta indústria, o resultado foi de - 0.0784, o que indica que não existe uma correlação entre estas duas variáveis. O que mostra que o fato de um jogo estar a mais tempo no mercado, não lhe dá, por si só, um preço maior. Quando

---

18 A escolha do levantamento de preços de um varejista ao invés da média de preço em leilões virtuais, se deu pelo entendimento de que uma rede com tempo significativo no mercado, que trabalha com a compra e venda de jogos usados, tende a ter uma condição mais adequada para trabalhar com o preço destas mercadorias, enquanto no chamados leilões virtuais, é corriqueiro a prática de preços irrealistas, tanto aqueles abusivos em relação ao produto, como aqueles ridicularmente baixos, resultados da falta de conhecimento por parte do vendedor.

19 O varejista escolhido foi a rede Estarland, situada nos EUA. Esta escolha se deu em por esta loja não apenas ter um acervo que contemple os jogos mais antigos, mas também atua no setor de exportação, e tem no mercado brasileiro um público significativo, fato comprovado pela criação de uma página em português para tirar dúvidas do público brasileiro.

20 Além de serem levantados de diferentes gêneros como esporte, luta, aventura, RPG, etc., O levantamento também levou em conta a questão de jogos com marcas próprias e produtos licenciados.

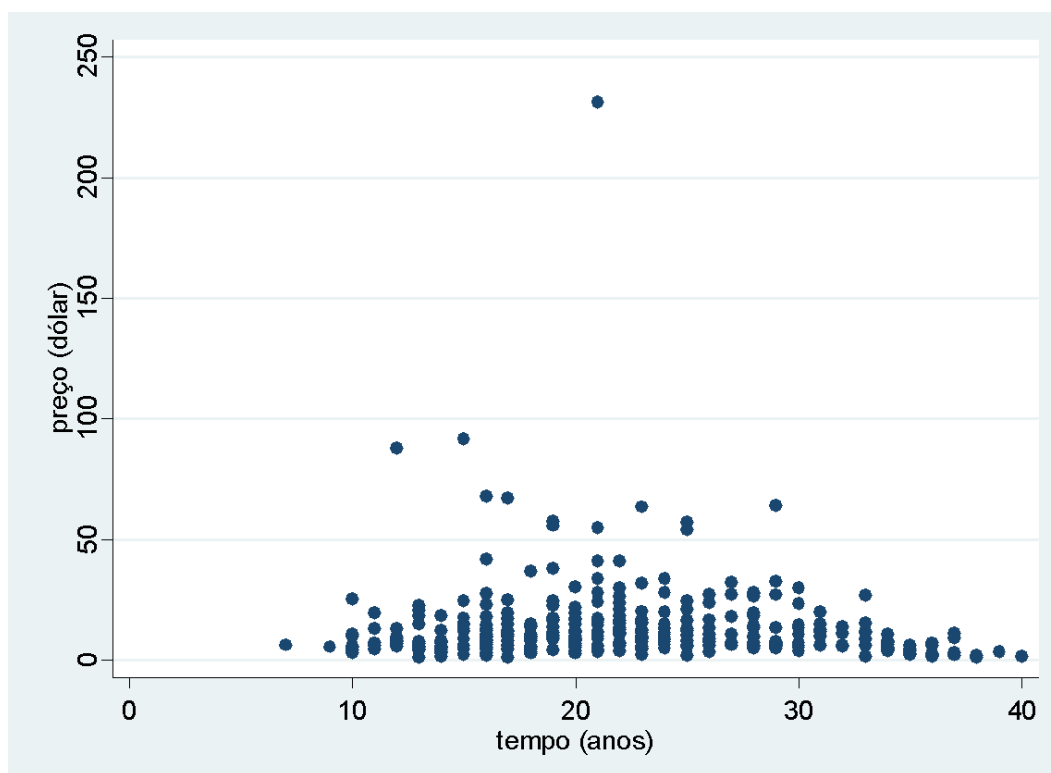
21 A indústria de jogos eletrônicos é dividida em três grandes mercados, o Americano, o Europeu e o Asiático. Este trabalho fez um levantamento de dados referentes ao mercado americano que engloba consumidores como o Brasil, EUA, México, Canadá e outros. Cada um destes mercados tem diferenças significativas no comportamento dos consumidores, sobretudo dos mercados ocidentais em relação aos orientais, que tendem a valorizar jogos de estilos distintos, embora existam gêneros, estilos e marcas que são apreciados em todos os mercados.

22 Seguem os consoles com as respectivas datas de lançamento no mercado americano: Atari 2600 (1977) Sega Genesis (1989), NES (1985), SNES (1991), Nintendo 64 (1996), Playstation 1 (1995), Sega Saturno (1995), Playstation 2 (2000), Game Cube (2001), Intellivision (1980), 3DO (1996), , Jaguar (1994), Atari 7800 (1986), Turbo-Grafcx-16 (1989), Dreamcast (1999), Master System (1986).

23 “O Coeficiente de Correlação de Pearson (  $r$  ) varia de -1 a 1. O sinal indica direção positiva ou negativa do relacionamento e o valor sugere a força de relação entre as variáveis. Uma correlação perfeita (-1 ou 1) indica que o escore de uma variável pode ser determinado exatamente ao se saber o escore da outra. No outro oposto, uma correlação de valor zero indica que não há relação linear entre as variáveis. (FIGUEIREDO FILHO e SILVA JÚNIOR, 2009).

os mesmos dados são colocados no Gráfico de Dispersão, fica mais claro o funcionamento deste mercado, como pode ser visto a seguir.

Gráfico 1 – Correlação entre a variável “preço (dólar)” e “tempo (anos)”.



Fonte: Dados referentes aos preços levantados entre março e maio de 2016 na rede de varejo Estarland.

No Gráfico 1 os pontos estão dispersos, não tendo uma inclinação positiva ou negativa que indicaria algum tipo de correlação entre preço e tempo. Tudo o que se constatou neste gráfico foram valores discrepantes para mercadorias que tem um elo comum, sua constituição enquanto jogos eletrônicos.

Esta discrepância de valores encontrados na variável preço é evidente uma vez que foi constatado que 50% dos valores levantados ficaram entre 5.96 e 15.17 dólares<sup>24</sup>, sendo

---

24 Calculado a distância interquartil representada pela equação  $DIQ = Q3 - Q1$ .

o menor 1.05 e o maior representa 230.98 dólares. O Gráfico 2 feito em modelo *boxplot*<sup>25</sup> pode exemplificar a questão da dispersão de valores.

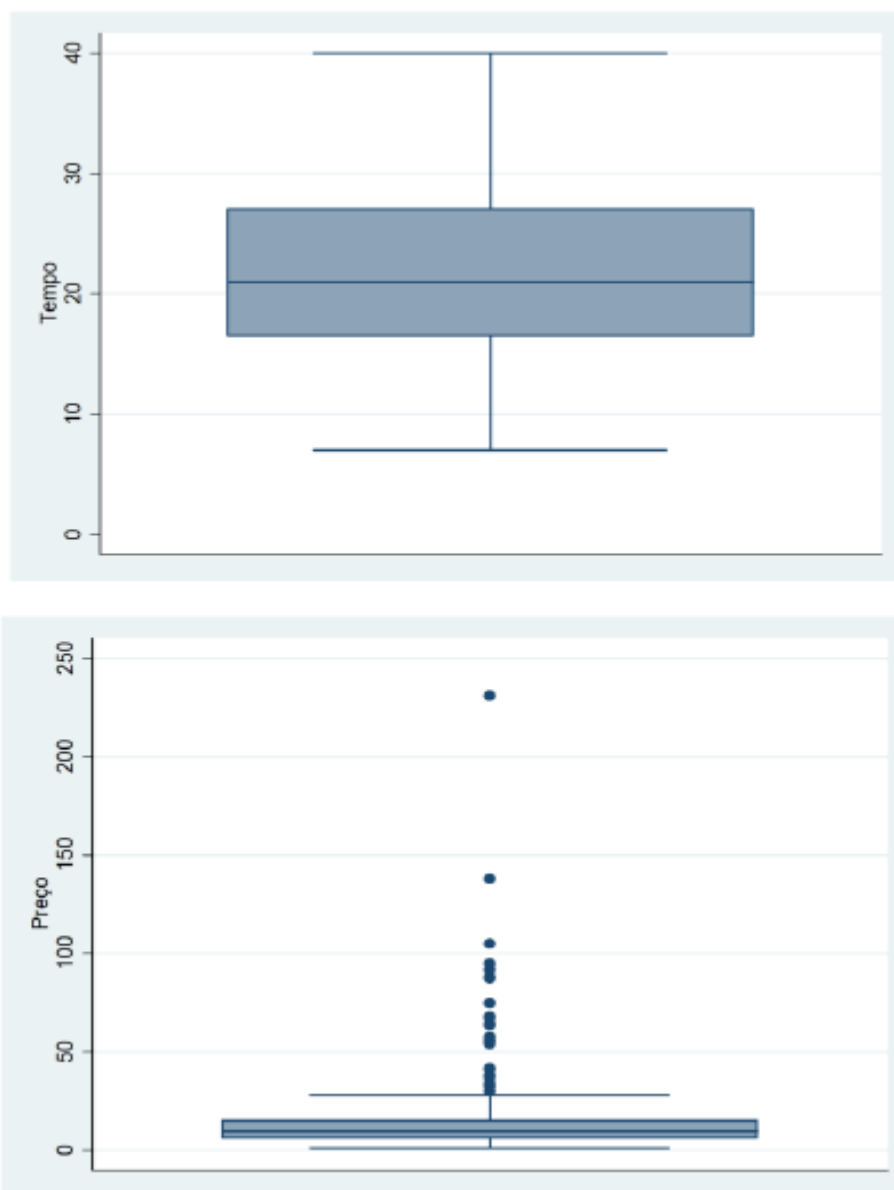
Na parte superior do gráfico *boxplot* da variável “tempo” (anos), é observável uma distribuição simétrica, o que é óbvio pois a pesquisa realizou a distribuição dos jogos produzidos entre as décadas de 1970 e século XX. Porém o *boxplot* da variável “preço” (dólares), o resultado mostrou uma grande assimetria na distribuição, sendo encontrados 31 *outliers*<sup>26</sup>.

---

25 Também chamado de *desenho esquemático*, é uma figura que reúne informações relativas a distribuição de uma variável quantitativa (Pinheiro *et al*, 2015).

26 São valores atípicos afastados dos demais, para mais ou para menos, e podem afetar o resultado de uma análise estatística (PINHEIRO *et al*, 2015).

Gráfico 2 – *Boxplot* das variáveis “tempo” e “preço”.



Fonte: Dados (referentes ao preço) levantados entre março e maio de 2016 da rede de varejo de 2016.

Alguns fatores explicam as dispersões encontradas na variável “preço”. Para um jogo ter sido em grande quantidade existem duas possibilidades; o primeiro trata da falta de planejamento e bom senso de empresários do setor, motivados por uma euforia que lhes



impediu de entenderem melhor o contexto do mercado no qual estavam situados<sup>27</sup>. O outro exemplo trata daqueles jogos que realmente deram certo no mercado, cuja popularidade garantiu uma demanda corrente por anos, o que manteve uma linha de produção para este jogo. Seja como for, esta produção afetou negativamente a variável da escassez exemplificada por Ricardo (1985) anteriormente.

A década de 1970 ficou conhecida pela quantidade de jogos muito acima da demanda real da época, gerando produtos pouco originais e por sua vez pouco memoráveis o que viria afetar o seu preço no mercado de jogos antigos posteriormente. Da década de 1980 em diante, com um amadurecimento considerável do setor, o número de cópias foi mais adequado à demanda da época. Alguns jogos inclusive não tiveram um sucesso comercial tão significativo, gerando um número de cópias limitadas, mas foram ganhando *status* com o passar dos anos. Esta combinação de pouca reprodução de mídia física com o “status”<sup>28</sup> obtido por um *software* ao longo dos anos, é a explicação mais comum para os preços elevados no mercado de usados.

Mas qual a explicação para esta mudança na mercadoria, do jogo em si para outros elementos que levam ao consumo? Parte das mudanças deste mercado pode ser explicada pela teoria desenvolvida por Thorstein Veblen (1988). Conforme o autor, o consumo conspícuo<sup>29</sup> está relacionado ao consumo enquanto fonte de reputação, uma vez que o consumo de coisas realmente necessárias à vida não acrescenta méritos neste sentido. Veblen, ressalta que o uso de termo “supérfluo”, pois trás consigo um termo de condenação dada pelo senso comum, motivados pelo que o autor chama de *instinto de artesanato*<sup>30</sup>.

---

27 Não foi realizada um cálculo com o Coeficiente de Correlação de Pearson para determinar a relação entre as variáveis de “quantidade colocada no mercado” e “preço”, pelo motivo de não existirem dados confiáveis ou em número significativo referente a quantidade de jogos produzidos e colocados no mercado, o que impede a medição da sua relação com a variável preço.

28 Esse “*status*” pode vir de mais de um fator. De uma qualidade que apreciada, seja na época do seu lançamento ou posteriormente. A própria escassez, se esta for notória no mercado de usados, gera um prestígio para o seu possuidor.

29 Consumo feito para a demonstração de condição social.

30 É a propensão que o ser humano tem para as tarefas necessárias para a sobrevivência da comunidade, mas que também gera uma repulsa pelo que é considerado mal feito ou fútil,

Frequentemente os elementos que começam como supérfluos se tornam, para o consumidor, uma necessidade de vida<sup>31</sup>.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

A capacidade dos jogos eletrônicos se constituírem como linguagem e mídia presente em tantas partes do mundo, está no trabalho aplicado para o crescimento dos jogos enquanto uma mercadoria. Este processo de expansão atingiu também os países periféricos como o Brasil, em que muitos sujeitos não se encaixavam na categoria de consumidores, uma vez que não fomentavam diretamente a cadeia produtiva, o que não os impediu de terem conexão como estes jogos enquanto linguagem e mídia.

Os novos significados que esta mercadoria adquiriu em sua história foram além do conceito de “jogo”, uma vez que as práticas sociais em torno desta foram além da interação originalmente proposta, atingindo também observadores em espaços de consumo e criando uma nova classe de consumidores, cujo consumo não estava mais relacionado ao entretenimento originalmente proposto, mas sim no sentido conspícuo, como objeto de *status* que determinava o novo valor de um jogo enquanto mercadoria.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BÖWM-BAWERK, E, V. **A teoria de exploração do socialismo comunismo; a ideia de que toda renda não advinda do trabalho (aluguel, juro e lucro) envolve injustiça econômica (Um extrato)**/ Eugene Von Böwm- Bawerk.; tradução de Lya Luft – Rio de Janeiro: José Olympo. ED: Instituto Leberal, 1987.

FIGUEIREDO FILHO, D. B. SILVA JÚNIOR, J. A. **Desvendando os Mistérios do Coeficiente de Correlação de Pearson ( r ).** Revista Política Hoje, Vol. 18, n. 1, 2009. Disponível em [www.ufpe.br/politica hoje](http://www.ufpe.br/politica hoje).

GUAZINA, L. **O conceito de mídia na comunicação e na ciência política: desafios interdisciplinares.** Revista Debates, Porto Alegre, v.1, n.1, p – 49 – 64, jul – dez 2007.

HICKS, John. **Uma teoria de história econômica.** Rio de Janeiro. ZAHAR, 1972. 170p.

---

31 Ainda de acordo com Veblen (1988) os gastos ostensivos não são necessariamente supérfluos, um bem pode constar superfluidade e utilidade em várias proporções.

LIMA, V. A. **Sete teses sobre a mídia e política no Brasil.** Revista USP, São Paulo, n. 61, p. 48 – 57, março/maio, 2004.

LUZ, Alan Richard. **Linguagens gráficas em vídeo games. Nascimento, desenvolvimento e consolidação do vídeo game como expressão gráfica.** 2009. Dissertação (Mestrado em Design e Arquitetura) – Faculdade de Arquitetura e Urbanismo – Universidade de São Paulo, São Paulo, 2009. Acesso 22/09/2016.

MARX, Karl. **O Capital: crítica da economia política: livro I/** Karl Marx; tradução de Reginaldo Sant'Anna. – 27ª Ed. – Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2010. 966p.

NEVES, Silvério das. **Introdução à economia/** Silvério das Neves, Paulo Eduardo V. Viceconti. – 11.ed. – São Paulo: Saraiva, 2012.

PINHEIRO, J. I. D. **Estatística básica: a arte de trabalhar com dados/** João Ismael de Pinheiro... (et al). 2º ed. Rio de Janeiro, Elsevier, 2015. 360p.

RICARDO, David. **Princípios da economia política e tributação/** David Ricardo; tradução de Paulo Henrique Ribeiro Sandroni. – 2º edição. São Paulo: Nova Cultural, 1985.

ROWTHORN, Bob. **Capitalismo, conflito e inflação/** Bob Rowthorn. Rio de Janeiro: ZAHAR EDITORES, 1982.

SANTAELLA, L. **O que é semiótica/** Lúcia Santaella. São Paulo: Brasiliense, 2007.

SCHUMPETER, Joseph Alois. **Teoria do desenvolvimento econômico: uma investigação sobre lucros, capital, crédito, juro e ciclo econômico./** Joseph A. Schumpeter; tradução de Maria Sílvia Possas. – 3. Ed. –São Paulo: Nova Cultural, 1988. 169p.

SILVA, I. R. C. **Videogame Locadora: espaços de sociabilidade em São José do Seridó/RN.** 1. ed. São José do Seridó: Edição do autor, 2014. v. 1. 186p.

SMITH, Adam. **A riqueza das nações: investigação sobre a sua natureza e as suas causas.** Adam Smith; tradução de Luiz João Baraúna. – 2. Ef. São Paulo: Nova Cultural, 1985.

VEBLÉN, T. **A Teoria da Classe Ociosa: um estudo econômico das instituições.** Thorstein Veblen; tradução de Olívia Krähenbühl. São Paulo: Nova Cultural, 1989.

## **SOBRE O AUTOR/ A AUTORA:**

É graduado em História, Especialista em História Econômica e Mestre em Desenvolvimento Regional e Agronegócio, todos pela UNIOESTE (Universidade Estadual do Oeste do Paraná). Pesquisa temas relacionados a História Econômica e Quantitativa. Bolsista CAPES entre 2013 e 2015.

É graduada em História pela UEMS (Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul). Pesquisa temas relacionados a questões de gênero e também de jogos eletrônicos.