

March 17, 2021

# Perspectivas do Mercado de Video Games no Brasil

Pedro Watuhã dos Santos Guerra <sup>1</sup>

Orientador: Bernardo Mueller

---

## Resumo

Esse trabalho visa a expor o atual impacto que o mercado de video games tem sob o Brasil. Em seguida, por meio de dados sobre as condições econômicas e de inclusão digital de cada país, elabora-se um modelo de regressão para explicar o consumo per capita de video games. Finalmente, argumenta-se a capacidade que o Brasil tem para expandir sua atuação nesse mercado.

**Palavras-chave:** Video Games, Brasil, Impacto Econômico

---

---

<sup>1</sup>pedrowatuha@gmail.com

# 1 Revisão de Literatura

O mercado de jogos, atualmente, é um dos maiores do mundo, tendo crescido, nesse momento de pandemia, ainda mais que o mercado de esportes e de filmes(DOS SANTOS, 2020). Em 2018, esse mercado teve uma receita total de 137 bilhões de dólares, com uma projeção de superar 200 bilhões em 2025, sendo mais de 50% advindo da venda jogos para celulares e tablets, 25% para consoles e 25% para computador(NEWZOO, 2018).

Esses dados demonstram uma mudança no comportamento do jogador médio. Em outros períodos, esperar-se-ia a predominância do mercado de consoles e computadores sob os de celulares. Todavia, pode-se observar a predominância da plataforma mobile pela facilidade de acesso que a mesma oferece. De acordo com (CLEMENTS e OHASHI, 2005), ao vender a plataforma (Hardware) a um preço mais acessível, possibilita-se expandir o consumo futuro dos bens derivados, os jogos, estratégia que ainda demonstra-se eficaz, visto que o Playstation 4, console de grande sucesso da Sony, foi vendido a um preço muito próximo ao seu custo de produção(CRANZ, 2020). Portanto, observa-se a facilidade de acessar jogos de celular conforme o consumo de celulares expande-se.

Mesmo com essas expansões, o Brasil ainda demonstra um cenário para o mercado de jogos muito tímido. Mesmo sendo o maior consumidor de jogos da América Latina, com uma receita total de 1,4 bilhão, isso se traduz em um consumo per capita inferior a dez dólares, enquanto o dos EUA aproxima-se de 200 dólares (SAKUDA e FORTIM, 2018). Isso pode ser visto como consequência da quantidade relativamente menor de consoles, diminuindo a possibilidade de consumo, o preço de um jogo em relação ao salário, dado que um lançamento consumirá cerca de 25% de um salário mínimo, e da ampla pirataria, com o Playstation 2, console com jogos ilegais mais comercializados, ainda presente junto a 24% das pessoas (SILVA, 2020).

A questão da renda dos indivíduos aparenta ser um dos principais fatores para explicar o consumo dos video games. Em uma pesquisa realizada em 2011(FOWLER e FOWLER, JENNIFER J., 2011) sobre o dispêndio em bens de entretenimento, observa-se que estratos da sociedade com maior renda estão positivamente correlacionados ao consumo de jogos. Portanto, observar que a situação brasileira, em que o poder de compra em relação aos jogos é significativamente menor, permite-nos iniciar a compreender a diferença em dispêndio per capita.

Em paralelo ao crescimento do mercado de jogos, está o crescimento do streaming e dos e-sports. A TwitchTV, maior plataforma de streaming do mundo apresenta o português como o terceiro idioma com mais visualizações (TWITCHTRAKER, 2020), em que jogos competitivos como Counter Strike, Rainbow Six Siege e League of Legends atingem até 300 mil espectadores simultâneos no Brasil em uma única transmissão. Esses jogos, que já premiaram brasileiros como campeões mundiais, ganharam, inclusive, espaço televisivo, com a abertura do canal Loading na rede pública de televisão brasileira, com plantão de notícias em e-sports, e com cobertura e premiações em canais clássicos de esportes como a SporTV.

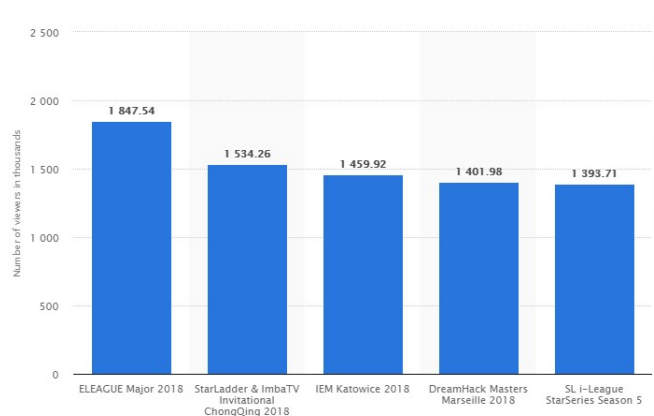


Figure 1: Número de Visualizações em Eventos de E-sports. (GOUGH, Christina; STATISTA; 2020)

Esse crescimento dos jogos competitivos também possibilitou um fenômeno social único no Brasil. A exemplo do jogo Free Fire, que obteve mais de 29 bilhões de visualizações no Youtube em 2019 (YOUTUBE, 2019), por ser um jogo de celular e extremamente popular na comunidade brasileira, possibilitou a ascensão social de diversos indivíduos, fomentando a possibilidade do e-sport também ser uma forma de transformação social. Nesse cenário, o jogo já atingiu mais de 100 milhões de usuários em simultâneo, sendo seu maior impacto na América do Sul e na Ásia(ROCHA, 2020).

O potencial de divulgação desse mercado também já foi reconhecido pelas mídias tradicionais. Em 2008, no momento da eleição norte-americana para presidente, a equipe de Barack Obama optou por realizar propaganda em 10 Estados por meio de outdoors dentro do jogo Madden 09 (ALARKON, 2008). Recentemente, jogos que tradicionalmente já colocavam propagandas, estão expandindo suas possibilidades ao adicioná-las às telas de carregamento do jogo (OLOMAN, 2020) tornando possível que jogos com maiores orçamentos sejam propagandas por meio dessas propagandas nos jogos, visto que, atualmente, os preços em dólares dos lançamentos tem sido constantes, mas a qualidade, tempo e custo de desenvolvimento expandiram-se significativamente.

Outra qualidade positiva da expansão do mercado de jogos está na inovação e no emprego. De acordo com (MELLO e ZENDRON, 2015), a expansão do mercado de jogos na China impulsionou a otimização das telecomunicações e dos serviços de internet para suprir a crescente demanda necessária para jogar adequadamente jogos online. Além disso, os empregos fornecidos por essa indústria necessitam de maior qualificação, empregando indivíduos de difícil alocação em países em desenvolvimento.

Junto a esse fator, o perfil dos jogadores mudou significativamente ao longo do tempo.No caso norte-americano, dentre os 190 milhões de consumidores, 71%

dos jogadores têm mais de 17 anos e 48% são do público feminino (ESA, 2014), enquanto, no caso brasileiro, as mulheres são 52,6% do público (G1, 2016). Essa mudança no perfil dos jogadores permitiu uma mudança na forma com que os jogos são abordados, com narrativas mais elaboradas e temas maduros, e uma alteração na maneira que as personagens femininas são desenvolvidas, tratando-as como protagonistas de seus jogos. Além disso, essa alteração no público permitiu a expansão no consumo dos video games, visto que se tornou plausível a venda para outras idades, inclusive ao público idoso

Quanto à produção de jogos no Brasil, diversos jogos foram capazes de obter sucesso nacional e internacional. A lenda do Herói, Dandara, Horizon Chase são jogos nacionais aclamados pela crítica que receberam reconhecimento ao redor do mundo e, assim como os filmes vendem a imagem de um país, esses jogos contribuíram positivamente para a formação de uma imagem positiva do Brasil, obtendo resultados na esfera do turismo (MELLO e ZENDRON, 2015).

Mesmo com grandes jogos, o mercado brasileiro de produção de jogos, assim como o consumo, ainda apresentam-se de forma muito tímida. De acordo com (FLEURY, 2012), dentre as produtoras brasileiras entrevistadas, 75% declararam uma receita anual menor que 240 mil reais e menos de 4% superaram a marca de 2,4 milhões reais. Portanto, diferente dos EUA e do Japão, em que há muitas empresas com grandes receitas, o mercado brasileiro ainda não obteve maior impacto.

Todavia, a obtenção de sucesso desses jogos brasileiros impacta ainda mais o futuro do mercado nacional pelo reconhecimento das franquias. Esse fator mostrou-se tão importante que, dentre os 20 jogos mais vendidos no mundo em 2011, 18 eram continuações de jogos de sucessos (MARCHAND e HENNIG-THURAU, 2013). As franquias Grand Theft Auto, Tetris e Super Mario perduram há mais de 20 anos com sucessivos bestsellers e prometem perdurar ainda mais.

Table 1: Jogos mais vendidos da história

| Jogo                          | Unidades Vendidas |
|-------------------------------|-------------------|
| Minecraft                     | 200,000,000       |
| Grand Theft Auto V            | 135,000,000       |
| Tetris                        | 100,000,000       |
| Wii Sports                    | 82,900,000        |
| PlayerUnknown's Battlegrounds | 70,000,000        |
| Super Mario Bros.             | 48,240,000        |
| Pokémon Red/Green/Blue/Yellow | 47,520,000        |

Uma possibilidade de expansão desse mercado está interligado às mudanças de hábitos dos indivíduos. De acordo com a Flurry Analytics, os norte-americanos gastam mais de 2 horas diárias em aplicativos, sendo mais de 30% gasto em jogos (MELLO e ZENDRON, 2015). Com o forte consumo dos jogos em plataforma no Brasil, conforme a tendência de uso expande-se, que, de acordo com a consultoria App Annie, o tempo de uso do telefone pelo brasileiro é ainda maior, a opção de entretenimento pelos jogos torna-se ainda mais significativa, com jogos gratuitos (Free-to-play) estando ainda mais presentes.

Por essa conjuntura, o modelo de negócios dos jogos Free-to-play está expandindo-se. Esse modelo consiste em ofertar o jogo gratuitamente, mas vender itens de personalização ao indivíduo, forma que jogos como Fortnite, Call of Duty Warzone e Counter Strike Global Offensive adotaram para manter uma grande quantidade de jogadores ativos e ainda lucrar, ou limitar a quantidade de partidas que podem ser jogadas em um período de tempo, demandando que o indivíduo compre vidas para jogar mais. O resultado tem sido muito positivo, visto que jogos como Call of Duty Warzone atingiram uma quantidade superior a 70 milhões de jogadores em seu ano de estréia e Counter-Strike ainda atinge uma média de mais de 1 milhão de jogadores simultaneamente online.

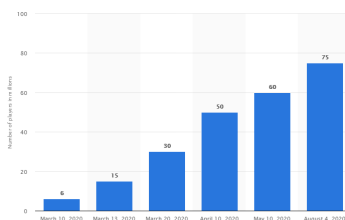


Figure 2: Jogadores de Call of Duty Warzone

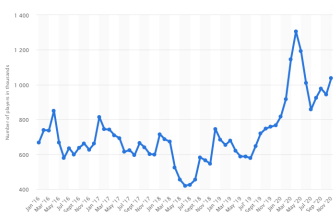


Figure 3: Jogadores Simultâneos de Counter Strike Global Offensive

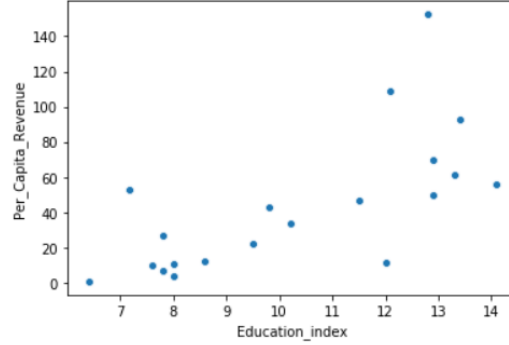


Figure 4: Correlação Educação por Consumo de Jogos

## 2 Modelo

Para explicar o consumo dos video games, optou-se por um modelo de regressão linear em múltiplas variáveis, em que utilizar-se-á a receita total(NEWZOO, 2018) como variável dependente, que será explicada por meio do PIB per capita, que opera como uma proxy da renda para o país, o nível educacional, medido em anos de escolaridade, e a porcentagem de população online como medidores de inclusão digital. Os números de consumos obtidos referem-se ao ano de 2018, assim como as outras estatísticas além do índice educacional, que se refere a 2016, mas não sofreu alterações significativas.

Utilizou-se o índice de inclusão digital, com os dados fornecidos pela (THE ECONOMIST, 2020), sob o argumento de (CLEMENTS e OHASHI, 2005) quanto à facilidade de obter os jogos tendo o Hardware base disponível, uma aproximação ainda mais forte visto que jogos mobile e de computador equivalem a 75% do comércio total. A escolha do índice educacional, obtido da Our World in Education(ROSER e Esteban, 2016), advém da hipótese de que níveis de educação maiores possibilitam o consumo de bens culturais de maior complexidade e fomentam o o consumo de bens de entretenimento em geral. Por fim, utilizou-se o (World Bank, 2019) para obter o PIB per capita de cada país sob a hipótese de que há uma forte correlação entre renda e o consumo de jogos(FOWLER e FOWLER, JENNIFER J., 2011). Dada a dificuldade de obtenção de dados, foram utilizadas apenas 20 países dentre os maiores consumidores do mundo.

Inicialmente, observou-se as relações entre as variáveis escolhidas por meio de estática comparativa. As três distribuições aparentam estar correlacionados positivamente de forma linear. A partir disso, opta-se pela realização de duas regressões no intento de explicar o consumo. A primeira, trata-se do modelo:

$$ConsumoPerCapita = \beta_0 + \beta_1 Educac\tilde{a}o + \beta_2 InternetUsers + \beta_3 Log(PIBperCapita) \quad (1)$$

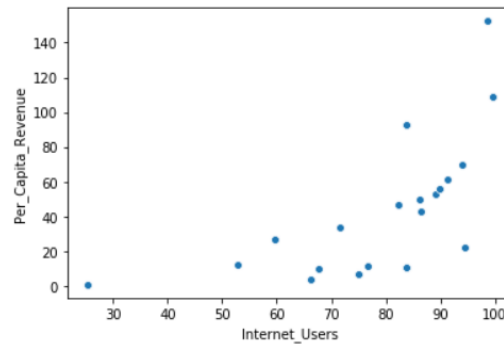


Figure 5: Correlação Usuários Online por Consumo de Jogos

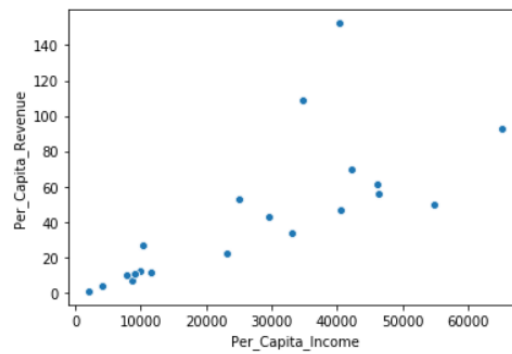


Figure 6: Correlação PIB per Capita por Consumo de Jogos

Table 2: Modelo

| Variable                        | Coeficient        |
|---------------------------------|-------------------|
| Intercept                       | -45,39<br>(40,20) |
| Índice de Educação              | 0.5906<br>(5.224) |
| Porcentagem de População Online | 80.89<br>(55.94)  |
| Pib per Capita                  | 0.0008<br>(0.001) |
| $R^2$                           | 0.592             |
| N                               | 20                |
| Prob(F-Teste)                   | 0.00203           |

Na tabela 2, pode-se observar os coeficientes obtidos nas regressões e o valor obtido para o F-Teste de cada regressão. Neles, pode-se observar que, dada a amostragem diminuta, os resultados obtidos não apresentam significância a níveis menores de 5%. Todavia, mesmo com coeficientes pouco significativos, o modelo ainda se atesta como conjuntamente significativo. O F-Teste apresentado indica uma possibilidade de maior robustez aos coeficientes do modelo conforme uma amostragem maior possa ser obtida, possibilitando um maior desenvolvimento futuro.



### 3 Conclusão

Dada a conjuntura apresentada, o consumo de jogos aumentará e impulsionará outros setores. Seja pela empregabilidade de mão-de-obra qualificada, pelos efeitos positivos sob a imagem de um país ou pela capacidade de transformação social, o mercado atingiu uma proporção superior a de 100 bilhões (NEWZOO, 2018) e promete exceder a marca de 200 bilhões antes de 2025.

Quanto à produção, o Brasil torna-se cada vez mais presente. Mesmo com um consumo inferior a 2 bilhões, as desenvolvedoras de jogos do país foram capazes de obter sucesso mundial, enquanto desenvolvedores de conteúdo online e streamers obtêm marcas cada vez mais significativas. Por conseguinte, a presença e imagem do jogador brasileiro expandiu-se e tornou-se reconhecida mundialmente.

Junto a esse reconhecimento, as inovações do setor permitem que o Brasil produza uma mensagem positiva, principalmente em sua região. Dentre os países da América do Sul, o Brasil já é o maior produtor e consumidor de jogos e, conforme produz jogos, apresenta mais de sua cultura, a exemplo de Dandara, que apresenta uma protagonista negra com forte marca na história do país.

Por fim, conforme o modelo e os argumentos apresentados, observa-se a ampla perspectiva ofertada pelo mercado de jogos ao Brasil e ao mundo. Mesmo sendo capaz de explicar relativamente pouco devido à amostragem, as correlações e argumentos indicam uma forte relação entre as variáveis independentes e o consumo per capita de jogos. Esperando-se, portanto, que, conforme os índices de escolaridade, renda e de inclusão digital progredirem, o consumo de jogos também expandir-se-á.

## 4 Referências Bibliográficas

ALARKON, W. Obama Runs Ads in 'Madden'. THE HILL, 2008. Disponível em: <https://thehill.com/blogs/blog-briefing-room/news/campaigns/41660-obama-runs-ads-in-madden>. Acesso em: 30 dez. 2020.

CLEMENTS, M. T.; OHASHI, H. Indirect Network Effects and the product cycle: Video Games in the U.S., 1994-2002. The Journal of Industrial Economics, Dezembro 2005. 515-542.

CRANZ, A. A Sony está com dificuldades em fazer o PS5 mais barato que o PS4. UOL, 2020. Disponível em: <https://gizmodo.uol.com.br/sony-baratear-ps5/>. Acesso em: 15 fev. 2020.

DOS SANTOS, J. Crescimento do mercado gamer em 2020 supera cinema e esportes juntos. TudoCelular, 2020. Disponível em: <https://www.tudocelular.com/mercado/noticias/n168302/m-gamer-2020-supera-cinema-e-esportes-juntos.html>. Acesso em: 30 dez. 2020.

ESA – ENTERTAINMENT SOFTWARE ASSOCIATION. Essential facts about the computer and videogame industry, 2014

FLEURY, A. et al. 1º Censo da Indústria Brasileira de Jogos Digitais – com Vocabulário Técnico sobre a IBJD, 2014a.

FOWLER, S. J.; FOWLER, JENNIFER J. A Quantitative Analysis of Entertainment Consumption: 1984-2009. Journal of the Music and Entertainment Industry Educators Association, 2011. 39- 60.

G1. Mulheres são 52,6% do público que joga games no Brasil, diz pesquisa, 2016. Disponível em: <http://g1.globo.com/tecnologia/games/noticia/2016/03/mulheres-sao-526-do-publico-que-joga-games-no-brasil-diz-pesquisa.html>. Acesso em: 30 dez. 2020.

MARCHAND, A.; HENNIG-THURAU, T. Value Creation in the Video Game Industry: Industry Economics, Consumer Benefits, and Research Opportunities. Journal of Interactive Marketing, July 2013. 141-157.

MELLO, G.; ZENDRON, P. Como a indústria de jogos digitais pode passar de fase. BNDES Setorial, Rio de Janeiro, Setembro 2015. 337-382.

NEWZOO. 2018 GLOBAL GAMES MARKET REPORT. NEWZOO. [S.l.]. 2018.

ROCHA, R. Free Fire atinge novo número recorde de 100 milhões de usuários diários em 2020. DOT Esports, 2020. Disponível em: <https://dotesports.com/br/free-fire/news/free-fire-atinge-novo-numero-recorde-de-100-milhoes-de-usuarios-diaros-em-2020>. Acesso em: 30 dez. 2020.

ROSER, M.; ESTEBAN, O.-O. Global Education. Our World in Data, 2016. Disponível em: <https://ourworldindata.org/global-education>. Acesso em: 15 nov. 2020.

OLOMAN, J. NBA 2K21 Quietly Adds Unskippable Ads Into Loading Screens. IGN, 2020. Disponível em: <https://www.ign.com/articles/nba-2k21-quietly-adds-unskippable-ads-into-loading-screens>. Acesso em: 30 dez. 2020.

SAKUDA, L. O.; FORTIM, I. 2o Censo da Indústria Brasileira de Jogos Digitais. Ministério da Cultura. Brasília. 2018.

SILVA, B. PlayStation 4 é o console mais popular do Brasil, diz pesquisa. The

Enemy, 2020. Disponível em: <https://www.theenemy.com.br/playstation/playstation-4-console-mais-popular-pesquisa-game-brasil-2020/>. Acesso em: 30 dez. 2020.

THE ECONOMIST. The Inclusive Internet Index 2020. The Inclusive Internet Index, 2020. Disponível em: <https://theinclusiveinternet.eiu.com/>. Acesso em: 15 nov. 2020.

TWITCHTRAKER. TWITCH STATISTICS CHARTS. TwitchTraker, 2020. Disponível em: <https://twitchtracker.com/statistics/>. Acesso em: 16 set. 2020.

WORLD BANK. GDP per capita. World Bank, 2019. Disponível em: <https://data.worldbank.org/indicator/NY.GDP.PC.CD>. Acesso em: 15 nov. 2020.

YOUTUBE. YouTube Rewind 2019: For the Record — YouTubeRewind. Youtube, 2019. Disponível em: [https://www.youtube.com/watch?v=2lAe1cqCOXoab\\_channel=YouTube](https://www.youtube.com/watch?v=2lAe1cqCOXoab_channel=YouTube). Acesso em: 16 set. 2020.