



**<< ANÁLISE DE ESTRATÉGIAS EFICAZES PARA O COMBATE À PIRATARIA DIGITAL DE
JOGOS NO BRASIL >>**

Gabryel Miranda dos Reis, Jhonny Sancho Chagas, Paulo Thomaz Filho

Orientador: Robson Ferreira Lopes

Instituto Federal IFSP Campus Guarulhos

Resumo

Este projeto de pesquisa tem como objetivo explorar a questão complexa da pirataria de jogos digitais no Brasil, que é uma das principais preocupações da indústria do entretenimento digital. Com o Brasil ocupando o 5º lugar mundial no consumo de conteúdo pirata, as perdas econômicas associadas à pirataria de jogos são alarmantes, estimadas em cerca de R\$345 bilhões em 2022. Esses impactos não se limitam ao faturamento direto das empresas, mas também incluem uma redução significativa nos investimentos, perda de empregos e diminuição da inovação tecnológica.

A pesquisa visa compreender os mecanismos que perpetuam a pirataria de jogos digitais e suas implicações econômicas e sociais. Será realizada uma investigação das técnicas mais comuns utilizadas pelos piratas digitais, como cracking, keygens, e compartilhamento em redes P2P. Além disso, serão investigados os riscos associados a essas práticas, especialmente em relação à segurança cibernética dos consumidores.

Para enfrentar essas ameaças, o estudo propõe medidas de mitigação, como campanhas de sensibilização pública para promover um consumo mais ético e responsável, além de divulgação de plataformas que amenizem o consumo de jogos piratas.

A pesquisa buscará entender as motivações psicológicas, culturais e econômicas que levam os indivíduos a optarem por jogos piratas. Questões como acessibilidade financeira, percepção de impunidade e influência de comunidades online serão exploradas para fornecer uma compreensão mais aprofundada da dinâmica em jogo.

Além dos impactos econômicos diretos, a investigação examinará os efeitos secundários da pirataria, como a perda de confiança entre consumidores e criadores, e o impacto negativo na qualidade e diversidade dos jogos produzidos.

Espera-se que a pesquisa contribua significativamente para o entendimento da pirataria digital de jogos no Brasil, fornecendo subsídios teóricos e práticos para a formulação de políticas eficazes. O estudo também busca promover uma conscientização maior sobre a importância da proteção da propriedade intelectual, incentivando um ambiente mais seguro e sustentável para o desenvolvimento e consumo de jogos digitais.

Palavras-chave: Consumo Ético. Indústria do Entretenimento. Jogos Digitais. Pirataria. Proteção da Propriedade Intelectual.

Introdução

Este projeto de pesquisa tem como objetivo explorar a questão complexa da pirataria de jogos digitais no Brasil. Com o Brasil ocupando o 5º lugar mundial no consumo de conteúdo pirata, as perdas econômicas associadas à pirataria de jogos são alarmantes, estimadas em cerca de R\$345 bilhões em 2022.

Nosso objetivo é compreender a pirataria digital de jogos, investigar suas causas e impactos e desenvolver estratégias eficazes para combatê-la, visando a proteção dos interesses da indústria de videogames e dos consumidores.

A pesquisa adotou uma abordagem qualitativa, utilizando o método hipotético-dedutivo, para explorar em profundidade a complexidade da pirataria no Brasil. Utilizamos um formulário digital para o levantamento de dados sobre a prevalência da pirataria digital de jogos no IFSP - GRU (Instituto Federal de São Paulo – Guarulhos), além de dois experimentos e a revisão bibliográfica.

A pesquisa revelou que a pirataria, embora sem solução definitiva, pode ser mitigada. No passado, a pirataria envolvia mídias físicas e compartilhamento P2P, mas hoje se dá também através de plataformas piratas de código aberto, difíceis de serem derrubadas. Com base em um formulário onde 69% dos participantes tinham entre 16 e 18 anos, a principal razão para a pirataria de jogos digitais é o alto custo, e a maioria estaria disposta a pagar pelos jogos se os preços fossem mais baixos. As campanhas educativas não são vistas como eficazes e, em nossos experimentos, mostrou-se que a pirataria é fácil de acessar e difícil de diferenciar de versões legítimas. A pesquisa sugere que a regionalização de preços e o uso de sites e aplicativos que informem sobre promoções podem ajudar a combater a pirataria.

Ao ponto em que chegamos à pesquisa, concluímos que conseguimos encontrar formas eficazes de combater a pirataria digital de jogos no Brasil. Entendemos, também, o porquê da pirataria ser mais atrativa do que jogos originais muita das vezes, seja pelo o valor de jogos ou pela a facilidade de se consumir pirataria atualmente, através de diversos meios. Os próximos passos serão encontrar formas de aplicar na prática os resultados de nossa pesquisa voltada para o mercado brasileiro, com a criação de um protótipo.

Objetivo

1.1 Objetivo Geral

Compreender a pirataria digital de jogos, investigar suas causas e impactos e desenvolver estratégias eficazes para combatê-la, visando a proteção dos interesses da indústria de videogames e dos consumidores.

1.2 Objetivos Específicos

Avaliar os impactos econômicos da pirataria de jogos na indústria e na economia brasileira. Identificar tecnologias e práticas de segurança que podem ser implementadas para proteger os jogos contra a pirataria. Investigar a eficácia de campanhas de conscientização e educação na redução da pirataria de jogos.

Metodologia

A pesquisa adotou uma abordagem qualitativa e quantitativa, utilizando o método hipotético-dedutivo, para explorar em profundidade a complexidade da pirataria digital de jogos no Brasil. Esta abordagem permite que a investigação seja orientada por hipóteses específicas, que foram testadas e refinadas (e continua a ser) ao longo do estudo, com o objetivo de gerar uma compreensão abrangente e crítica sobre o tema.

Até o momento, foram realizadas as seguintes etapas:

a) Revisão bibliográfica

Nesse primeiro momento, fizemos uma revisão bibliográfica, a partir de vídeos, podcasts, livros e artigos sobre pirataria dos jogos e tecnologias anti-pirataria implementadas na indústria de jogos. Aqui obtemos importantes informações sobre o pirateamento de jogos digitais, plataformas ilegais e grupos organizados de pirataria, bem como as tecnologias que estes usam para piratear.

b) Formulário

Fizemos um levantamento de dados por formulário digital sobre a prevalência da pirataria digital de jogos no IFSP - Gru (Instituto Federal de São Paulo – Guarulhos).

c) Análise dos resultados

Após o formulário, foi feita a análise de relatórios econômicos e dados financeiros da indústria de jogos e revisão bibliográfica para compreender os impactos macroeconômicos da pirataria de jogos no contexto brasileiro.

d) Experimentos

Foi feito, também, dois experimentos para tirarmos conclusões a respeito das diferenças entre versões legítimas e pirateadas de jogos digitais, bem como a facilidade de acesso a pirataria.

e) Produção

Produção de um protótipo de site para exemplificar a nossa ideia e criação de vídeos sobre todo o nosso progresso até o presente momento.

Desenvolvimento

Nesta parte o autor vai descrever todo o desenvolvimento do projeto ou experimento; falar sobre a fundamentação, relatar as hipóteses, questões e problemas identificados. Descrever todo o processo de criação do projeto, como foi pensado, desenvolvido e finalizado.

Resultados e Discussões

A pesquisa revela que não há uma solução definitiva para a pirataria de jogos, já que sempre que uma solução surge para combater a pirataria, logo são contornadas com o aparecimento de novas tecnologias. Isso se mostra dialético no decorrer da história. No passado, a pirataria de jogos ocorria através de mídias físicas. Com o tempo, a indústria e o governo combateram essa prática impedindo as atividades de lojas ilegais e vendedores ambulantes. Mais tarde, com a popularização da internet, surgiram sites piratas, e operações como a 404 da Polícia Civil do Distrito Federal surgiram para derrubar as atividades desses sites, mas atualmente, plataformas ilegais como o “Hydra Launcher” fornecem jogos digitais por meio da pirataria, e são difíceis de serem desativadas devido ser um programa de código aberto que apenas faz o “link” entre diversos repositórios de jogos piratas que sempre vão se atualizando.

Mas, felizmente, descobrimos meios para evitar a pirataria digital de jogos que, se divulgadas de forma correta, poderão reduzir de forma significativa o consumo ilegal de jogos. Uma dessas ferramentas é a regionalização de preços, uma ferramenta que muda o valor de um produto dependendo de sua regionalidade. Isso é muito útil em regiões de países subdesenvolvidos ou emergentes, como o é o caso do Brasil, onde a moeda é mais fraca. Ferramentas como essas já são usadas, mas poderiam ser mais aproveitadas. Por exemplo, em 2022, essa tabela teve uma alteração na plataforma Steam que aumentou o valor regional dos jogos, o que preocupou os internautas, pois se antes U\$1 era convertido para R\$2,29, por agora o valor de um dólar americano é R\$ 3,49 (AIRES, 2022).

Outra ferramenta interessante que descobrimos foi uma aplicação que notifica através de servidores de Discord jogos que estão temporariamente em promoção ou de graça, chamado “FreeStuff”.

A partir dessas ferramentas, é possível combater a pirataria digital de jogos, visto que a regionalização de preços e a divulgação de promoções são estratégias eficazes para combater a pirataria de jogos, tornando-os mais acessíveis e atraentes para os consumidores.

A partir das nossas pesquisas, aplicamos um formulário e fizemos dois experimentos. Como resultados, tivemos:

1. Formulário:

O maior motivo que leva as pessoas a piratear jogos digitais é o valor. Levando em conta que o público que respondeu é mais jovem, a maioria destes não tem condições de consumir jogos muito caros, costumando adquiri-los na faixa de R\$10 a R\$50 ou simplesmente baixando-os (seja de forma legal ou não).

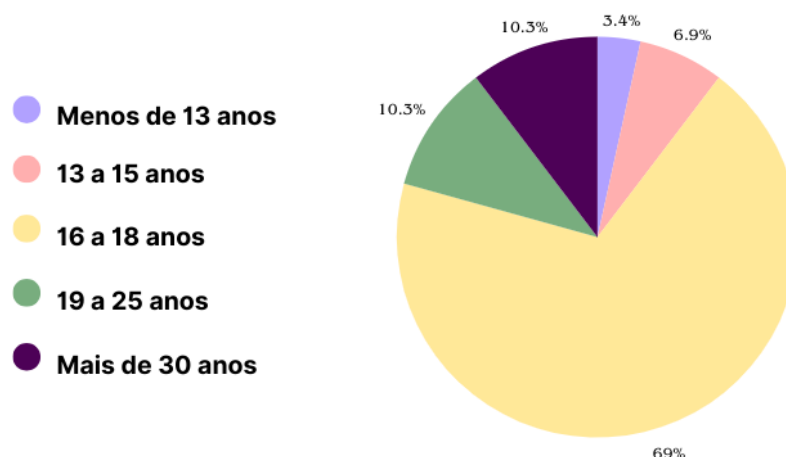


Gráfico 1: Faixa etária. Os autores.

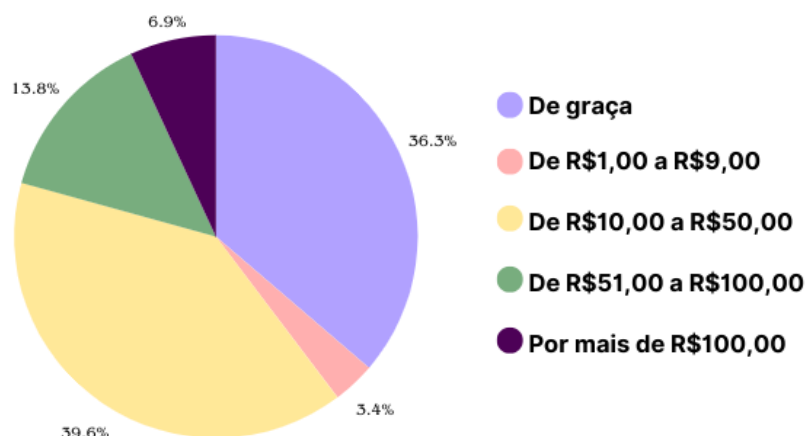


Gráfico 2: Faixa de preço que se costuma adquirir jogos digitais. Os autores.

A pesquisa mostra que a maioria do público espera por promoções antes de comprar pelo seu valor original ou simplesmente piratear, o que nos leva à conclusão de que as pessoas estão dispostas a pagar pelo jogo se eles fossem mais baratos.

Além do preço, serviços, modo multiplayer e tradução são fatores-chave que podem influenciar na hora de se obter um jogo de forma legítima ou não.

Devido à tecnologia, as experiências com jogos piratas estão cada vez melhores, portanto, a maioria das pessoas preferem piratear jogos do que comprá-los por não sentir grandes diferenças que impossibilitem sua experiência.

A maioria acredita que a pirataria afeta a indústria, inclusive os jogos feitos de forma independente, e esses mesmos pensam que campanhas educativas sobre pirataria não são eficazes. Portanto, deve-se usar outras formas de mitigar os problemas causados pela pirataria de jogos, pois a maioria já sabe que isso afeta a indústria e é ilegal.

2. Experimentos:

No Experimento 1, fizemos um teste cego, onde dois grupos de 5 pessoas jogaram um mesmo jogo, Undertale, em sua versão original e outra pirata. Pedimos, depois de cada grupo ter jogado cerca de 10 minutos de cada versão, relatar se sentiram diferenças. Como resultado, sentiu poucas diferenças em função da performance, sendo que o original estava com a performance um pouco inferior.

No Experimento 2, pedimos aos grupos que pesquisassem como piratear os jogos Undertale e Subnautica para avaliar a facilidade desse processo. Resultado: Em cerca de 5

minutos, ambos os grupos tinham encontrado sites piratas para download, sites com repositórios de arquivos torrent, plataformas piratas e tutoriais em diversas redes sociais. Portanto, fica evidente que acessar jogos digitais piratas é muito fácil e prático.

Tendo em mente isso, apenas uma plataforma de jogos digitais acessível onde se consiga adquirir jogos por um preço menor do que o habitual e que notifique usuários de novas promoções, além do adicionamento de serviços, traduções e modo multiplayer exclusivo para esses jogos, seriam capazes de mitigar o consumo da pirataria. Atualmente já há plataformas que fazem isso, mas não são tão voltadas e divulgadas para o público brasileiro, e nem tem ferramentas tão acessíveis quanto desejaríamos, portanto, a criação de uma plataforma mais voltada para o público de nossa pesquisa seria a solução desse problema.

Além do preço, serviços, modo multiplayer e tradução são fatores-chave que podem influenciar na hora de se obter um jogo de forma legítima ou não.

Devido à tecnologia, as experiências com jogos piratas estão cada vez melhores, portanto, a maioria das pessoas preferem piratear jogos do que comprá-los por não sentir grandes diferenças que impossibilitem sua experiência.

A maioria acredita que a pirataria afeta a indústria, inclusive os jogos feitos de forma independente, e esses mesmos pensam que campanhas educativas sobre pirataria não são eficazes. Portanto, deve-se usar outras formas de mitigar os problemas causados pela pirataria de jogos, pois a maioria já sabe que isso afeta a indústria e é ilegal.

Considerações Finais

Ao ponto em que chegamos à pesquisa, concluímos que conseguimos encontrar formas eficazes de combater a pirataria digital de jogos no Brasil. Entendemos, também, o porquê da pirataria ser mais atrativa do que jogos originais muita das vezes, seja pelo o valor de jogos ou pela a facilidade de se consumir pirataria atualmente, através de diversos meios. Os próximos passos serão encontrar formas de aplicar na prática os resultados de nossa pesquisa voltada para o mercado brasileiro, criando um protótipo de um site.

Referências Bibliográficas

AIRES, Juliano. **Steam aumenta precificação recomendada e jogos ficarão mais caros no Brasil**. Adrenaline, 2022. Disponível em: https://www.adrenaline.com.br/games/pc-games/steam-aumenta-precificacao-recomendada-e-jogos-ficarao-mais-caros-no-brasil/#google_vignette. Acesso em: 30 ago. 2024.

A Evolução do Malware. Brasiline, 2022. Disponível em: (<https://brasiline.com.br/blog/a-evolucao-do-malware/#:~:text=1994%2D95%3A%20A%20cena%20warez%20e%20os%20primeiros%20ataques%20de%20phishing&text=Para%20muitos%20que%20cresceram%20nas,dos%20anos%2090%20foi%20revolucion%C3%A1ria.>). Acesso em: 14 jun. 2024.

BRAZIL, Carlos Henrique Kauer. **Clonagem e falsificação na indústria de jogos digitais: uma análise da ambivalência da pirataria.** UFRGS, 2021. Disponível em: (<https://www.lume.ufrgs.br/handle/10183/234991>). Acesso em 11 ago. 2023.

GALVÃO, Cés. **Brasil perdeu R\$ 345 bilhões em 2022 por causa da pirataria.** G1, 2023. Disponível em: <https://g1.globo.com/jornal-hoje/noticia/2023/04/03/exclusivo-brasil-perdeu-r-345-bilhoes-em-2022-por-causa-da-pirataria.ghtml>. Acesso em: 29 set. 2023.

Conselho Nacional de Combate à Pirataria e aos Delitos Contra a Propriedade Intelectual. gov.br. Disponível em: <https://www.gov.br/mj/pt-br/assuntos/sua-protecao/combate-a-pirataria/>. Acesso em: 30 ago. 2024.

FRANÇA, Eric Ferreira de. **O trabalho analisou a possibilidade do uso de cloud gaming como uma resposta à pirataria e como porta de acesso para o mercado de jogos digitais.** UFRPE, 2021. Disponível em: (<https://repository.ufrpe.br/handle/123456789/3890>) . Acesso em: 24 ago. 2023.

KAUER, C. H. **Clonagem e falsificação na indústria de jogos digitais: uma análise da ambivalência da pirataria.** Lume UFRGS, 2021. Disponível em: (<https://www.lume.ufrgs.br/handle/10183/234991>). Acesso em: 14 jun. 2024.

KOVACS, L. **O que é pirataria digital**. Tecnoblog, 2021. Disponível em: (<https://tecnoblog.net/responde/o-que-e-pirataria-digital/amp/>). Acesso em: 14 jun. 2024.

LAVALL, Victor. **O que é pirataria na Internet?**. Jus Brasil, 2019. Disponível em: (<https://www.jusbrasil.com.br/artigos/o-que-e-pirataria-na-internet/788976345#:~:text=Pirataria%20na%20Internet%20refere%2Dse,por%20direitos%20autorais%20na%20Internet.>). Acesso em: 14 jun. 2024.

MARQUES, I. Pirataria: **Uma história de perseguição e declínio**. Brasil de Fato, 2019. Disponível em: (<https://www.brasildefato.com.br/2019/10/14/pirataria-uma-historia-de-perseguido-e-declinio>). Acesso em: 14 jun. 2024.

MUXFELDT, Pedro. **O que é pirataria na Internet?**. CCM, 2020. Disponível em: (<https://br.ccm.net/faq/6368-seeders-e-leechers>). Acesso em: 14 jun. 2024.

PCDF combate pirataria de jogos digitais: Operação 404 bloqueia sites e gera alerta. Polícia Civil do Distrito Federal, 2024. Disponível em: <https://www.pcdf.df.gov.br/noticias/12543/pcdf-combate-pirataria-de-jogos-digitais-operacao-404-bloqueia-sites-e-gera-alerta>. Acesso em: 30 ago. 2024.

Medidas de combate à pirataria. Peduti Advogados, 2016. Disponível em: (<https://blog.peduti.com.br/medidas-combate-a-pirataria/>). Acesso em: 14 jun. 2024.

Pirataria digital: **Só as TVs por assinatura perdeu mais de R\$ 15 bilhões por ano**. CNN (2021). Disponível em: (<https://www.cnnbrasil.com.br/economia/pirataria-digital-so-as-tvs-por-assinatura-perdem-mais-de-r-15-bilhoes-por-ano/>). Acesso em: 14 jun. 2024.

Pirataria na Internet. **Você sabe o que é e como funciona?**. Security UFRJ, 2022. Disponível em: (<https://www.security.ufrj.br/artigos/pirataria-na-internet-voce-sabe-o-que-e-e-como-funciona/>). Acesso em: 14 jun. 2024.

FERNANDEZ, Rodrigo Nobre, et al. (2017). **Impacto de variáveis socioeconômicas sobre as taxas de pirataria de software**. Disponível em: (<http://200.198.146.164/index.php/ensaios/article/view/4007>). Acesso em: 10 out. 2023.

SOFTWARES PIRATAS: CONHEÇA OS PERIGOS DE UTILIZAR: Saiba quais são os riscos de softwares piratas na sua empresa e como evitar problemas de segurança, jurídicos e financeiros. Dia Zero Security, 2023. Disponível em: (<https://www.diazerosecurity.com.br/pt/blog/software-piratas-conheca-os-perigos-de-utilizar#:~:text=Assim%2C%20o%20crack%20%C3%A9%20um,m%C3%A1quina%2C%20tamb%C3%A9m%20%C3%A9%20considerado%20pirataria.>). Acesso em: 14 jun. 2024.

SOILO, Andressa Nunes. **Relações entre streaming legal e "pirataria"**. UFRGS, 2019. Disponível em: (<https://www.lume.ufrgs.br/handle/10183/200183>). Acesso em: 11 ago. 2023.

TRISTÃO, Lourenço Kawakami. **Pirataria digital de audiovisuais no Brasil**. UFSC, 2020. Disponível em: (<https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/215801>). Acesso em: 27 out. 2023.