

A importância feminina na história do desenvolvimento dos jogos online

The importance of women in the history of online game development

Linus Zimmermann Neto

Universidade Federal do Paraná
linusnetoz@gmail.com

Maitê Thainara Barth

Universidade Federal do Paraná
maitebarth13@gmail.com

Joanez Aparecida Aires

Universidade Federal do Paraná
joanez.ufpr@gmail.com

Maria das Graças Cleophas

Universidade Federal do Paraná
maria.porto@unila.edu.br

Resumo

A indústria de jogos movimenta bilhões de reais e cresce ano após ano devido ao número massivo de jogadores e aos milhares de espectadores que acompanham os campeonatos dos jogos mais populares. Antes visto apenas como uma forma de lazer, hoje os jogos podem ser considerados uma profissão para muitos. Porém, ainda é um lugar quase que exclusivo do gênero masculino, visto que mulheres não possuem as mesmas oportunidades que os homens. Dessa forma, este estudo tem como objeto a história dos jogos com o objetivo de demonstrar que, desde os primórdios as mulheres foram essenciais para o desenvolvimento e aprimoramento desta área considerada majoritariamente masculina. Apesar disso, ainda há um longo caminho para se trilhar até que homens e mulheres possuam os mesmos direitos dentro do cenário de esportes eletrônicos.

Palavras-chave: jogos eletrônicos, mulheres, história dos jogos digitais.

Abstract

The gaming industry moves billions of reais and grows year after year due to massive number of players and the thousands of spectators who follow the championships of the most popular games. Before seen only as a form of leisure, today games can be considered a profession for

many. However, it is still an almost exclusive place for men, since women do not have the same opportunities as men. Thus, this study has as its object the history of games in order to demonstrate that, from the beginning, women were essential for the development and improvement of this area considered mostly male. Despite this, there is still a long way to go before men and women have equal rights within the eSports scene.

Keywords: electronic games, women, history of digital games.

Introdução

Atualmente mais de 2 bilhões de pessoas jogam algum tipo de jogo no mundo. Só no Brasil, esse número passa de 90 milhões segundo a Pesquisa Game Brasil 2020. Isso se reflete em uma indústria que fatura bilhões todos os anos, sendo mais de 175 bilhões de dólares em 2021 e esperando ultrapassar os 200 bilhões em 2023 (PACETE, 2022).

O avanço das tecnologias de informação e comunicação se desenvolveu rapidamente desde sua criação, sendo difícil, atualmente, encontrar uma casa que não possua um celular, videogame ou computador. Juntamente com esse avanço, os jogos eletrônicos também progrediram rapidamente, passando inicialmente de um momento apenas de lazer e diversão individual ou coletivo para um cenário competitivo, profissional, sendo chamados de *eSports* (SENNA et al, 2017).

Apesar de desde o começo dos anos 2000 já se terem relatos de campeonatos competitivos de jogos como Counter Strike (CS), World of Warcraft (WoW), Defense of the Ancients (DotA), entre outros, só a partir do surgimento de jogos como League of Legends (LoL), Counter Strike: Global Offensive (CS:GO), DotA 2, etc, é que o cenário realmente se profissionalizou. Desde então, passou a distribuir premiações milionárias para os vencedores e os jogadores passaram a ter uma carreira profissional, passando a ter uma rotina de trabalho estabelecida, contrato com organizações e salários mensais.

Nota-se então, a partir desses dados, que é possível constatar que os jogos eletrônicos revolucionaram a sociedade, podendo ser apenas um passatempo ou até mesmo uma forma de trabalho. Assim, como qualquer atividade social, os jogos eletrônicos se desdobram de acordo com os comportamentos e tradições de uma determinada sociedade. Dessa forma, tratando-se de uma sociedade patriarcal, desde a criação desses jogos, grande parte das mulheres foram privadas de usufruírem desse lazer, já que eram considerados apropriados apenas para o público masculino. Porém, com a ascensão de movimentos feministas e a emancipação das mulheres, suas participações em atividades ditas "masculinas" aumentou e nisso se incluem os jogos eletrônicos. Entretanto, a presença feminina em qualquer ambiente considerado "masculino" gera muito preconceito e misoginia (STHEL, 2020).

À vista disso, este ensaio busca lembrar momentos históricos acerca da criação dos jogos online, ao demonstrar a importância feminina para o desenvolvimento desta área, desde o surgimento do computador até os dias atuais. Portanto, seu intuito é compreender a importância feminina na história do desenvolvimento dos jogos online.

Do computador ao fliperama: uma breve história sobre os jogos digitais

Na história da ciência, muitas vezes são creditadas descobertas e ideias a apenas uma pessoa e não a todo o grupo de pesquisadores que trabalharam no processo. O mesmo acontece na história da computação onde Alan Mathison Turing é considerado por muitos como o inventor do computador, sem levar em consideração a participação de sua equipe e principalmente da matemática e criptoanalista Joan Clarke, representada na Figura 1. Se não fossem Turing, Clarke e sua equipe descriptografando as mensagens da máquina enigma, utilizada como comunicação pelo exército nazista, milhões de vidas não seriam salvas e a Segunda Guerra perpetuaria por mais alguns anos (HODGES, 1995).

Figura 1: Joan Clarke



Fonte: Sociedade Brasileira de Computação.

Entretanto, como constatada em uma versão tradicional sobre a história da computação, o nascimento do computador eletrônico de propósito geral se deu em 1946 com a finalização da construção do ENIAC (Electronic Numerical Integrator and Computer), sob coordenação de John Mauchly e John Presper Eckert. Estima-se que centenas de mulheres participaram do projeto cuja sua função principal era realizar cálculos manuais, que ficaram conhecidas como ENIAC Girls (CARDOSO FILHO, 2016).

Com o término da Segunda Guerra Mundial, o mundo buscava maneiras de aproveitar as tecnologias desenvolvidas naquele período, mas agora, para o bem social (SOARES, 2016). Diante disso, o primeiro computador digital programável foi desenvolvido nos Estados Unidos, construído pela IBM (International Business Machines) em parceria com a Universidade de Harvard que ficou conhecido como Harvard Mark I. E foi em trabalhos utilizando o Mark I que a almirante da Marinha dos Estados Unidos e doutora em matemática Grace Hopper, representada na Figura 2, criou, em 1953, a primeira linguagem de alto nível em inglês utilizada para o processamento de banco de dados comerciais, a Flow-matic. Também é atribuída a Hopper a criação do termo "debugging" que tem o objetivo de eliminar falhas em programas (VILLAÇA; STEINBACH, 2014). Atualmente, o campo de programação tem crescido cada vez mais, sendo considerada uma das profissões do futuro e tendo cada vez mais importância no mundo digital.

Figura 2: Grace Hopper



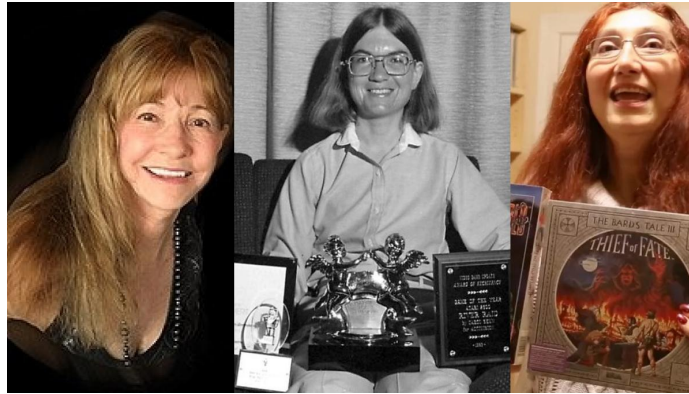
Fonte: Britannica.

Similarmente ao avanço tecnológico ocorrido durante a Segunda Guerra Mundial, a Guerra Fria entre EUA e URSS foi ponto-chave para o nascimento da internet, mais precisamente ao exército norte americano durante a década de 60, que visava melhorar suas linhas de comunicação para que as mensagens ficassem mais seguras. Já em 1975, aproximadamente dois mil usuários de uma universidade tinham acesso livre à internet, com uma visão, principalmente, de difusão e compartilhamento de informações. Porém, apenas na década de 90 essa rede, então dedicada ao uso militar e acadêmico, se tornou aberta a todos. Em 1993 estima-se que as principais provedoras de internet dos EUA tinham aproximadamente 3,5 milhões de assinantes. Antes disso, apenas algumas pessoas (em sua maioria da elite) tinham acesso à internet (BRIGGS; BURKE, 2006). No Brasil, porém, esse recurso chegou alguns anos após, por volta de 1995 e em 1998 estimava-se que 55% dos usuários eram homens e 45% mulheres, onde a grande maioria pertenciam, como já citado, à elite (BENAKOUCHE, 1997; MANNARINO, 2000).

Assim como as guerras contribuíram para o avanço tecnológico, os jogos têm papel importante na história da interação humano-computador, influenciando o desenvolvimento e aprimoramento dessa área. Em 1950, jogos eletrônicos de xadrez já eram comuns em pesquisas de Inteligência Artificial e o jogo Spacewar!, criado por estudantes do MIT, era febre entre os universitários estadunidenses desde 1962. O surgimento do videogame Atari, na década de 70, também foi um dos principais responsáveis pelos avanços na área dos jogos. Já na década de 80, os fliperamas se tornaram uma febre entre os jovens do mundo, principalmente por possuírem uma grande diversidade de jogos eletrônicos e a possibilidade de jogar com seu amigo, fazendo com que muitos adolescentes passassem horas nestes estabelecimentos. O próximo passo foi a chegada dos computadores pessoais e videogames para as residências. Porém, apenas na década de 90, com a chegada da internet, que os jogos online começaram a surgir e com eles cada vez mais os consoles e computadores passaram a se desenvolver para melhorar a experiência do usuário (SOARES, 2016).

Apesar de pouco citadas quando se fala de jogos online, nomes como Roberta Williams, Rebecca Heineman e Carol Shaw, apresentadas na Figura 3, tiveram grande importância no que diz respeito ao desenvolvimento e design de jogos eletrônicos.

Figura 3: Roberta Williams (dir.), Carol Shaw (centro), Roberta Heinemann (esq.)



Fonte: Wikipédia, CanalTech, Globoesporte.

Williams é uma das mais respeitadas e conhecidas designers de jogos, sendo considerada uma das pioneiras em jogos de aventura, sendo premiada em 2014 no The Game Awards como ícone da indústria e em 2020 como pioneira no Game Developers Choice Awards. Já Heineman é considerada a primeira campeã americana de jogos eletrônicos e responsável pelo desenvolvimento de mais de 250 jogos. Por fim, Shaw trabalhou na Activision, uma das maiores desenvolvedoras de jogos do mundo, e desenvolveu o jogo River Raid para o Atari 2600 que vendeu mais de 1 milhão de cópias e, assim como Williams, foi premiada em 2017 no The Game Awards como ícone da indústria (CONTI, 2022; CORRÊA, 2022).

O cenário de esportes eletrônicos

Como já citado, os jogos não mais possuem apenas o papel de diversão e entretenimento, mas também se tornaram competições esportivas, chamados de *eSports* ou esportes eletrônicos. Entretanto, apesar do público feminino ser maioria nos games, chegando a 54%, grande parte delas é considerada jogadora casual, ou seja, não propriamente uma atleta de esportes eletrônicos (MELO; DELAGE; MENEZES, 2021). Além disso, 31% da audiência de *eSports* da América Latina se identifica com o gênero feminino (DALLEGRAVE, 2020). Esses dados mostram que, apesar do considerável consumo feminino de jogos eletrônicos, seu espaço dentro do ambiente competitivo ainda é baixíssimo.

Diversificar uma indústria dita masculina, para que a mesma consiga inserir mulheres ou pessoas da comunidade LGBTQIAP+ (Lésbicas, Gays, Bissexuais, Transgêneros, Queer, Intersexuais, Assexuais, Pansexuais) ainda é um desafio, visto que a hegemonia masculina na cultura desde os primórdios da história dos jogos, coloca esse público em uma posição passiva, como jogadora casual, fã, streamer, entre outros, mesmo que pesquisas mostram que grande parte das jogadoras e espectadoras são mulheres. Mesmo quando mulheres apresentam excelência no jogo, tanto quanto e às vezes mais que homens, as mesmas são acusadas de trapacear, como no caso da jogadora profissional de Overwatch Kim "Geguri" Se-yon, apresentada na Figura 4, que precisou realizar uma transmissão ao vivo para provar que ela era mesma quem jogava (DALLEGRAVE, 2020).

Figura 4: Kim “Geguri” Se-yon



Fonte: Liquipédia.

Assim, apesar da maioria dos campeonatos de *eSports* serem considerados mistos, ou seja, tanto homens quanto mulheres podem compor um time, a solução encontrada para contornar este cenário preconceituoso e oferecer um espaço confortável para mulheres atuarem em alto nível foi a criação de campeonatos femininos. Entretanto, apesar desses campeonatos possibilitarem essa visibilidade tanto para jogadoras profissionais quanto para comentaristas e narradoras, os mesmos ainda oferecem premiações e salários muito abaixo dos campeonatos masculinos, algo similar ao que ocorre nos esportes "tradicionais" (MELIGENI, 2012).

Um levantamento feito pela empresa Betway Insider (2022) mostrou o número de jogadores profissionais de esportes eletrônicos no mundo em jogos como CS:GO, Valorant e League of Legends. Apesar do Brasil ter uma grande representatividade nestes jogos, ocupando a terceira posição mundial em número de jogadores profissionais no CS:GO, a segunda no Valorant e a quarta no League of Legends, quando buscam-se informações a respeito da presença feminina nestes jogos nota-se que ainda há um longo caminho a ser percorrido.

Utilizando a mesma fonte empregada no levantamento feito pela Betway Insider, a Liquipédia (2022), é possível notar que o número de jogadoras profissionais cadastradas é extremamente baixo, como mostra o Quadro 1.

Quadro 1: Jogadores e jogadoras profissionais de esportes eletrônicos

Jogo	Número de Jogadores Mundo	Número de Jogadores Brasileiros	Número de Jogadoras Brasileiras
CS:GO	2940	196	19 ¹
Valorant	1846	130	34 ²
League of Legends	2597	146	3 ³

Fonte: Betway Insider e Liquipédia (2022).

¹ No CS:GO esse número é ainda maior visto que existem campeonatos femininos já consolidados como a ESL Impact League e a Gamers Club Masters Feminina, que reúnem times como Independence, Parabellum eSports Female, EndGame eSports e w7m eSports Female.

² Apesar do número de jogadoras no Valorant ser o mais expressivo, diversos times como MIBR Female, ODDIK Bright, DELIRA Female, Into The Breach Prime, TBK Female, Black Dragons Female, Liberty Female, Portuguesa RED e outros possuem pouca ou nenhuma informação sobre suas jogadoras no site.

³ Embora o baixo número de jogadoras no site Liquipédia, nota-se que este pode ser um pouco maior visto que já existem times completamente femininos disputando campeonatos como a Ignis Cup 2022 que contou com a presença de organizações como: Raizen, Rise Gaming, Tesseract, Freedom Fighters Project, Tenebra Gaming Goddess, Fire Project Girls, Izanagi Morrigan, Triunfo Kai. Porém, apenas há detalhes maiores sobre os times PaiN Gaming Female e Miners.gg Female.

Como já mencionado, um dos principais motivos que fazem com que o cadastro de jogadoras e times profissionais femininos seja bem menor quando comparados aos masculinos é o baixo investimento feito por organizações, os poucos campeonatos oficiais e a desvalorização, tanto em questão salarial como em premiação.

Além dos problemas já citados, ainda há casos de preconceito e misoginia presentes mesmo com jogadoras casuais, visto que muitas vezes os jogos online, por propiciar um anonimato, levam a discursos extremamente tóxicos e desrespeitosos com esse público (STHEL, 2020; MEDRADO; MENDES, 2020). Mesmo dentro das grandes empresas, como a RIOT Games desenvolvedora do LoL, surgiram nos últimos anos processos de funcionárias relatando sexismo, discriminação de gênero, ambiente sexualmente hostil e privilégio para funcionários homens, tanto na contratação quanto no salário recebido (MACKUS, 2018; MORRISON, 2018).

A importância da temática para o Ensino de Ciências

Os Parâmetros Curriculares Nacionais (PNCs), ao tratarem de disciplinas envolvendo a Ciência da Natureza e suas Tecnologias, destacam a importância de um ensino contextualizado e sociocultural, onde o indivíduo, neste caso o estudante, utilize dos conhecimentos para uma maior atuação na sociedade, bem como a formação de um pensamento crítico. Dessa forma, é necessário recorrer à utilização de metodologias diferentes para a construção desse pensamento crítico-reflexivo.

Diversos autores como Cachapuz et al (2005), Auler e Delizoicov (2001), Alvim e Zanotello (2014), entre outros, colocam sobre a necessidade do Ensino de Ciências trabalhar aspectos que vão além das práticas de memorização e resolução de exercícios, sendo necessária uma alfabetização científica, possibilitando aos estudantes uma visão crítica e responsável acerca das implicações da ciência no cotidiano. Assim, por serem parte integrante da vida do estudante, ciência e história possuem um papel importante no Ensino de Ciências, pois demonstram a influência de fatores sociais, culturais, políticos, econômicos, entre outros, para o desenvolvimento científico-tecnológico.

Dessa forma, ao se trabalhar a história do desenvolvimento dos jogos, é importante não somente trazer à tona os aspectos referentes ao avanço tecnológico obtido durante esse período, mas também todos os pesquisadores envolvidos e os fatores sociais e políticos da época, sendo possível para o estudante compreender, de forma crítica e reflexiva, de que forma a ciência e a tecnologia evoluíram e os motivos pelo qual pessoas e momentos importantes deste desenvolvimento muitas vezes não são lembradas ou simplesmente são deixados de lado.

Ainda, é possível trabalhar também diversas outras temáticas importantes a partir da história dos jogos eletrônicos, como a poluição gerada na produção de materiais eletrônicos bem como o descarte correto desses materiais, a representatividade feminina na ciência, a importância econômica e social dos jogos e até debates acerca de questões envolvendo gênero e sexualidade.

Considerações finais

Este estudo teve como objetivo demonstrar que, ao longo da história, as mulheres foram essenciais para o desenvolvimento e aprimoramento dos jogos eletrônicos, considerados majoritariamente masculinos.

A partir deste trabalho foi possível entender a importância feminina na história dos jogos eletrônicos, desde a participação na construção dos computadores até o desenvolvimento de diversos jogos. Porém, apesar de terem um papel importante para o aprimoramento desta área, ainda hoje muitas pessoas sequer sabem da existência dessas mulheres, além disso, milhares de outras ainda sofrem preconceito quando se inserem no mercado de jogos.

Entretanto, graças ao avanço de movimento feministas, buscando condições de trabalhos iguais para esse público, a presença feminina é cada vez mais recorrente nas maiores competições de esportes eletrônicos do mundo. Mas, como já citado, ainda há um caminho muito longo para ser percorrido e fazer com que homens, mulheres e a comunidade LGBTQIAP+ ocupem o espaço profissional de jogos eletrônicos devido ao seu desempenho e não ao gênero relacionado.

Destaca-se também a importância de se trabalhar a história da ciência em sala de aula, visto que a mesma contribui para a formação crítico-reflexiva dos estudantes, a partir de um ensino contextualizado que busca trabalhar temáticas relevantes para a sociedade. Ainda, nota-se que a partir de um conteúdo específico, como a história dos jogos, diversos outros temas importantes envolvendo questões ambientais, sociais, políticas, econômicas, etc, podem surgir para debate.

Dessa forma, espera-se que não seja cometido nos próximos anos, o que se comete quando falamos de história da tecnologia. Em vez de lembrarmos apenas da importância de pessoas como Bill Gates, Steve Jobs, Mark Zuckerberg, Alan Turing, nos lembremos também de nomes femininos como Grace Hopper, Joan Clarke, Carol Shaw, Roberta Williams, Rebecca Heinemann entre outras importantes mulheres para o desenvolvimento do que conhecemos hoje como jogos digitais e esportes eletrônicos. Então, quando falarmos futuramente sobre jogadores que marcaram época, como Lee "Faker" Sang-hyeok, Gabriel "FalleN" Toledo, Marcelo "coldzera" David e outros, nos lembremos também de Sasha "Scarlett" Hostyn, Katherine "Mystik" Gunn, Nicolle "Cherrygumms" Merhy e outras importantes mulheres dos *eSports*.

Agradecimentos e apoios

UFPR e colaboradores(as).

Referências

ALVIM, M. H. ZANOTELLO, M. História das ciências e educação científica em uma perspectiva discursiva: contribuições para a formação cidadã e reflexiva. **Revista Brasileira de História da Ciência**. v. 7, n. 2 p. 349-359, 2014.

AULER, D.; DELIZOICOV, D. Alfabetização científico-tecnológica para quê? **Ensaio Pesquisa em Educação em Ciências**, [S.L.], v. 3, n. 2, p. 122-134, dez. 2001.

BENAKOUCHE, T. Redes técnicas/ redes sociais: a pré-história da internet no brasil. **Revista USP**, São Paulo, 1997.

BETWAY INSIDER (Brasil). **Quais países têm mais pro players?** Disponível em: <<https://blog.betway.com/pt/esports/quais-pa%C3%ADses-t%C3%AAm-mais-pro-players/>>. Acesso em: 20 ago. 2022.

BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros Curriculares Nacionais: Ciências Naturais**, 1998.

BRIGGS, Asa; BURKE, Peter. **Uma História Social da Mídia: de Gutenberg à internet**. Rio de Janeiro: Zahar, 2006.

CACHAPUZ, A. et al. **A necessária renovação do ensino das ciências**. São Paulo: Cortez, 2005.

CONTI, A. **Minhas heroínas**. Disponível em: <<https://www1.folha.uol.com.br/fsp/tec/tc3108201123.htm>>. Acesso em: 14 jun. 2022.

CARDOSO FILHO, C. A. **MÁQUINAS, MÔNADAS, DAEMONS: uma breve história e filosofia da máquina universal de Turing**. 2016. 261 f. Tese (Doutorado) - Curso de Psicologia, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2016.

CORRÊA, J. **Quem é Rebecca Heineman, que dá nome à copa de LoL para pessoas trans**. Disponível em: <<https://ge.globo.com/esports/lol/noticia/quem-e-rebecca-heineman-que-da-nome-a-copa-de-lol-para-pessoas-trans.ghtml>>. Acesso em: 14 jun. 2022.

DALLEGRAVE, L. A participação de mulheres nos eSports no Brasil: análise da primeira etapa de 2020 do CBLol e LBFF. In: SIMPÓSIO BRASILEIRO DE GAMES E ENTRETENIMENTO DIGITAL (SBGAMES), 19, 2020, Online. **Anais [...]**. Recife: Sociedade Brasileira de Computação, p. 423-429, 2020.

HODGES, A. **Alan Turing: a short biography**. 1995. Disponível em: <<https://www.turing.org.uk/publications/dnb.html>>. Acesso em: 27 maio 2022.

LIQUIPÉDIA. **Homepage**. Disponível em: <<https://liquipedia.net/>>. Acesso em: 20 ago. 2022.

MACKUS, E. **Funcionárias processam Riot Games por cultura de discriminação de gênero**. Disponível em: <<https://maisesports.com.br/riot-games-processada-machismo/>>. Acesso em: 16 jun. 2022.

MANNARINO, M. V. R. **O papel do web jornal: veículo de comunicação e sistema de informação**. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2000.

MEDRADO, A. M. L.; MENDES, A. A. M. O SILÊNCIO NÃO É A MELHOR ARMA: misoginia e violência contra as mulheres no game league of legends. **Revista Interamericana de Comunicação Midiática**, v. 19, n. 39, p. 143-165, 2020.

MELIGENI, F. **Homens e mulheres têm que ganhar o mesmo prêmio nos slams?** Disponível em: <https://www.espn.com.br/blogs/fernandomeligeni/265531_homens-e-mulheres-tem-que-ganhar-o-mesmo-premio-nos-slams>. Acesso em: 16 jun. 2022.

MELO, R. C. da Silva; DELAGE, P. E. G. A.; MENEZES, A. B. de Castro. O machismo expresso nos eSports: As gamers no League of Legends competitivo. In: WORKSHOP DE JOGOS DIVERSOS - SIMPÓSIO BRASILEIRO DE GAMES E ENTRETENIMENTO DIGITAL (SBGAMES), 20, 2021, Online. **Anais** [...]. Porto Alegre: Sociedade Brasileira de Computação, p. 971-974, 2021.

MORRISON, S. **Após denúncias de sexismo, Riot está sendo processada por discriminação de gênero.** Disponível em:

<https://www.espn.com.br/esports/artigo/_/id/4963291/apos-denuncias-de-sexismo-riot-esta-sendo-processada-por-discriminacao-de-genero>. Acesso em: 16 jun. 2022.

PACETE, L. G. **2022 promissor: mercado de games ultrapassará US \$200 bi até 2023.**

Disponível em:

<<https://forbes.com.br/forbes-tech/2022/01/com-2022-decisivo-mercado-de-games-ultrapassar-a-us-200-bi-ate-2023/>>. Acesso em: 14 jun. 2022.

SENNA, S.; RAMOS, F. D.; LIMA, A.; RAGUZE, T.; S. JUNIOR, C.. A participação de mulheres no universo dos esportes eletrônicos. In: GAMEPAD - SEMINÁRIO DE GAMES E TECNOLOGIA, 10., 2017, Novo Hamburgo. **Anais**. Novo Hamburgo: Feevale, p. 18-38, 2017.

SOARES, L. P. "**O maior brinquedo do mundo**": a influência comunicacional dos games na história da interação humano-computador. 2016. 187 f. Tese (Doutorado) - Curso de Comunicação Social, Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2016.

STHEL, F. G. Machismo em jogos on-line: a presença feminina nos games. **Discente Planície Científica**, v. 2, n. 2, p. 28-39, 2020.

VILLAÇA, M. V. M.; STEINBACH, R. Brevíssima história do computador e suas tecnologias: do osso de lebombo aos computadores eletromecânicos. **Ilha Digital**, v. 5, p. 3-24, 2014.