

SOLD OUT: Ticketmaster, *performance* algorítmica e a venda de ingressos de preço dinâmico¹

Victor Pires¹

<https://orcid.org/0000-0002-3891-3273>

I - Universidade Federal do Alagoas.
Maceió (AL). Brasil.

Resumo: O presente artigo tem como objetivo lançar um olhar sobre a mediação algorítmica na precificação dinâmica de ingressos para shows e concertos ao vivo. Com base na implementação dos chamados *Platinum Tickets* por parte da Ticketmaster, líder mundial no segmento, e nas recentes controvérsias com a abertura de venda para shows da turnê de Bruce Springsteen, busca-se entender: 1) o algoritmo como um dispositivo de mercado (MUNIESA, 2007; MUNIESA, MILLO, CALLON, 2007); 2) o cálculo de preço dinâmico como uma operação performativa (CALLON, MUNIESA, 2005); 3) como a agência algorítmica articula uma tentativa da empresa de projetar uma neutralidade e objetividade nos processos de precificação (GILLESPIE, 2014; GUERRA, D'ANDRÉA, 2021); 4) como esse processo aponta para a inter-relação entre datificação e financeirização em um contexto neoliberal e de capitalismo de dados (GROHMANN, 2020), contribuindo para um crescente classismo do entretenimento ao vivo.

Palavras-chave: plataformas digitais; *performance* algorítmica; Ticketmaster; preço dinâmico; shows.

1 Versão preliminar deste trabalho foi apresentada durante o VII Comúsmica. Embora não tenha sido publicado em anais do evento, agradeço o retorno de colegas no GT 04 – Mercados, Tecnologia e Música. Agradeço também as leituras atentas e contribuições de Will Straw, Jeder Janotti Jr e Loïc Riom, além dos pareceristas da Galáxia.

Abstract: “SOLD OUT”: Ticketmaster, algorithmic performance, and dynamic ticket sales

- The paper aims to shed light on algorithmic mediation in the dynamic pricing of tickets for live shows and concerts. Based on the implementation of the so-called “Platinum Tickets” by Ticketmaster, a global leader in the industry, and the recent controversies regarding the sale opening for Bruce Springsteen’s tour shows, we seek to understand: 1) the algorithm as a market device (MUNIESA, 2007; MUNIESA; MILLO; CALLON, 2007); 2) dynamic price calculation as a performative operation (CALLON & MUNIESA, 2005); 3) how the algorithmic agency provides the company with an attempt to project neutrality and objectivity in pricing processes by the company (GILLESPIE, 2014; GUERRA & D’ANDRÉA, 2021); 4) how this process point to the interrelation between datafication and financialization in a context of neoliberalism and data capitalism context (GROHMANN, 2020), contributing to the growing of classism in live entertainment.

Keywords: digital platforms; algorithmic performance; Ticketmaster; dynamic pricing; shows.

Introdução

Em julho de 2022, os ingressos para a aguardada volta aos palcos de Bruce Springsteen foram disponibilizados para venda pela plataforma *online* da Ticketmaster. Como era de se esperar, a antecipação e demanda por ingressos para os shows da turnê estadunidense do cantor de Nova Jersey era altíssima, principalmente por causa da demanda reprimida por concertos ao vivo nos últimos dois anos, em decorrência da pandemia de covid-19, e também porque Springsteen não saía em turnê pelo seu país natal desde 2016.

Depois de esperarem horas numa fila digital, organizada pelo sistema da plataforma e baseada na ordem de chegada ao *site*, os fãs que conseguiram ter acesso tardiamente aos ingressos encontraram o que sobrou: *tickets* de *preço dinâmico*. Os chamados *Platinum Tickets*, ao contrário do que o nome possa dar a entender, eram apresentados pela Ticketmaster como ingressos regulares, não dando direito a quaisquer áreas privadas, visão privilegiada, facilidades VIPs ou aos protocolos de *meet & great*². Eram apenas ingressos *normais* precificados, segundo o *site*, de acordo com a demanda. E com estas alturas, os fãs relataram que os preços por essas entradas chegavam a custar US\$ 5.000³.

2 Prática mercadológica de vender ingressos que dão direito ao fã de encontrar o artista.

3 Ver: <<https://www.cbc.ca/news/entertainment/springsteen-ticketmaster-1.6537058#:~:text=Springsteen%20fans%20express%20outrage%20over%20Ticketmaster’s%20dynamic%20pricing&text=Bruce%20Springsteen%20fans%20were%20shocked,prices%20when%20demand%20is%20high>>. Acesso em: 16 set. 2022.

Acontece que, apesar da grande repercussão, o caso de Springsteen não é o primeiro a chamar esse tipo de atenção quanto à relação entre vendas de ingressos e plataformas digitais. Ainda em 2022, a única apresentação de Harry Styles no Canadá gerou descontentamento de fãs porque ingressos listados a \$200 CAD estavam disponíveis para revenda por \$1000 CAD⁴ no *site* da Ticketmaster. Fãs, jovens em grande parte, chegaram a mobilizar uma petição demandando valores mais baratos para as apresentações. Outro exemplo, ainda, são as entradas para o OVO Fest, evento promovido pelo *rapper* canadense Drake, que chegaram a ser vendidas por \$900 CAD (acesso ao gramado, lugar mais barato)⁵.

O que está em jogo aqui é muito mais do que a forma como valorizamos (e precificamos) a música ao vivo atualmente. Tem a ver, sobretudo, com as mudanças no mercado da música, que, devido à crise do modelo das grandes gravadoras pautadas no produto editorial, tem no segmento de shows e apresentações ao vivo uma das principais fontes de renda (CARAH, 2010; GIBSON, CONNELL, 2012; HERSCHMANN, 2007, 2010; PIRES, 2019a; YÚDICE, 2011), e, também, com o desenvolvimento de sistemas, plataformas e algoritmos capazes de aferir, monitorizar e prever a procura e demanda do público como forma de aumentar os lucros de grandes empresas (como a Ticketmaster), de produtoras (como a Live Nation) e de grandes artistas (como Bruce Springsteen).

É bem verdade que esses sistemas de precificação dinâmicos não são novidades no capitalismo contemporâneo. Aplicativos de mobilidade urbana, *sites* de venda de passagens aéreas, reservas de hotel e aluguel de carros, por exemplo, já trabalham há tempos com um modelo de precificação baseado em demanda. É notável como práticas de precificação especulativa também existem há muito tempo no segmento musical ao vivo, seja no preço dos ingressos praticados por cambistas presenciais ou *online*, seja no valor das bebidas e comidas superfaturadas vendidas nos eventos. Falando em Brasil, podemos citar ainda a precificação praticada por taxistas que se negam a usar o táximetro ao final de grandes shows ou do pico de demanda por carros em aplicativos, como Uber e 99, que fazem os preços subirem vertiginosamente. A novidade, talvez, esteja nessa apropriação, por parte

4 Ver: <<https://www.thestar.com/news/canada/2022/06/10/fans-are-right-to-be-frustrated-harry-styles-sky-high-ticket-prices-leave-fans-teary-eyed.html>>. Acesso em: 19 set. 2022.

5 Ver: <<https://toronto.citynews.ca/2022/07/15/drake-ovo-fest-2022-tickets-ticketmaster/>>. Acesso em: 19 set. 2022.

do mercado do entretenimento ao vivo, de modelo de negócio musical pautado no neoliberalismo (GROHMANN, 2020; NEALON, 2018) e na centralidade da *performance* algorítmica (GILLESPIE, 2014; GUERRA, D'ANDRÉA, 2021).

Com base na trajetória da Ticketmaster, em sua relação com os campos de inovação e tecnologia, além do histórico controverso de combate aos ingressos inflacionados por cambistas digitais e vendidos em plataformas terceiras, o presente artigo pretende refletir como a empresa se apropria de um modelo de precificação especulativa, característica dos mercados secundários aos quais se propôs a superar, por meio da implantação dos *Platinum Tickets* e de um algoritmo que rege seu sistema de precificação baseado em dados sobre a demanda. Encaramos aqui uma dimensão material e performática dos algoritmos que regem as estruturas de vendas de ingressos na plataforma. Apontamos, também, como essas complexas estruturas sociotécnicas, inseridas em uma racionalidade neoliberal, são usadas como formas de legitimar, tornar objetivo e *neutro* (ALBUQUERQUE, 2021) um processo cada vez maior de elitização do entretenimento ao vivo.

Para tanto, com base em uma abordagem pragmática (MUNIESA, 2007) da precificação dinâmica como uma controvérsia (DE SÁ, 2014; FALCÃO, 2021; PIRES, 2019b; VENTURINI, 2010), busca-se desvelar dimensões da agência algorítmica, destacando aqui: 1) o algoritmo como um dispositivo de mercado (MUNIESA, 2007; MUNIESA, MILLO, CALLON, 2007); 2) o cálculo de preço dinâmico como uma operação performativa (CALLON, MUNIESA, 2005); 3) como a agência algorítmica articula uma tentativa da empresa de projetar uma neutralidade e objetividade nos processos de precificação (GILLESPIE, 2014; GUERRA, D'ANDRÉA, 2021); 4) como esse processo aponta para a inter-relação entre datificação e financeirização em um contexto neoliberal e de capitalismo de dados (GROHMANN, 2020), contribuindo para um crescente classismo do entretenimento ao vivo.

Ticketmaster e as tensões da digitalização da venda de ingressos

A Ticketmaster é uma empresa estadunidense dedicada à venda de ingressos e foi fundada em 1976 por Peter Gadwa, Albert Leffler e Gordon Gunn III. Sediada em Phoenix, Arizona, originalmente oferecia serviços de licenciamento de programas de computador e vendia equipamento para criação de sistemas de venda de ingressos. Um ano após a sua criação, a companhia

venderia ingressos para o seu primeiro espetáculo, a apresentação da Electric Light Orchestra, realizado na Universidade do Novo México. Em 1982, a sede da empresa é transferida para Los Angeles e passa a ser um agente central no principal mercado de entretenimento do país, se consolidando como líder de mercado após a compra da principal concorrente, a Ticketron, em 1991.

Apesar de ter começado como uma empresa que produzia e licenciava sistemas para venda de ingressos, a relação entre a Ticketmaster e o mercado de tecnologia se estreita de vez quando, em 1993, Paul Allen, cofundador da Microsoft, se torna o acionista principal da empresa. A transação movimentou cerca de 325 milhões de dólares por 80% das ações⁶. Entre as inovações tecnológicas trazidas pela companhia, como ingressos com código de barra e sistemas portáteis de escaneamento e validação de entradas, talvez a mais significativa seja o desenvolvimento da plataforma Archtics em 1995. A aplicação foi responsável por gerenciar a venda de ingressos em sistemas de pontos de venda físicos, em toda a rede credenciada, e por meio do então recém-lançado *website* da companhia. Em 1996, a companhia venderia seu primeiro ingresso *online*, o ticket para um jogo da temporada regular da equipe de *baseball* Seattle Mariners.

Na primeira década dos anos 2000, ao passo em que continuava a apresentar inovações significativas no setor de entradas, dessa vez, a oferta de *e-tickets* (BUDNICK, BARON, 2011) e ingressos *imprimíveis* em casa, em alternativa aos enviados por correios ou retirados em bilheteria, a Ticketmaster seguia incorporando empresas que se mostravam como concorrentes em seus mercados de atuação, como TicketWeb, VISTA e Admission Canada.

É interessante pontuar como existe aqui uma dupla estratégia da Ticketmaster que se assemelha à de outras grandes empresas do setor de tecnologia e mercados culturais. Por exemplo, o modelo de negócio da empresa — inicialmente focado no licenciamento de *software* e sistemas para venda de ingressos físicos — é modulado com base no desenvolvimento das tecnologias digitais e se assemelha a estratégias como a da Netflix, que começou como um serviço de locação de DVDs por assinatura em 1997 e apenas em 2007 introduziu o *streaming* como parte dos serviços⁷. Por outro lado, a prática de comprar plataformas e *sites* concorrentes se assemelha ao que

6 Ver: <<https://www.chicagotribune.com/news/ct-xpm-1993-11-23-9311230042-story.html>>. Acesso em: 19 set. 2022.

7 Ver: <https://about.netflix.com/pt_br>. Acesso em: 19 nov. 2022.

o Facebook fez ao adquirir o Instagram⁸ e WhatsApp⁹, por exemplo, e ao que o Spotify fez ao comprar a Anchor¹⁰ (serviço de distribuição de *podcasts*) e Echo Nest¹¹ (companhia especializada em recomendação musical com base na análise de dados).

Ainda falando em aquisições por parte da Ticketmaster, é importante mencionar a compra da plataforma TicketNow, um dos *sites* referência no mercado secundário norte-americano e dedicado à revenda de ingressos, por \$265 milhões em 2008¹². A aquisição da TicketNow é interessante, pois representa um aceno da empresa a um dos principais problemas atuais da indústria do entretenimento ao vivo: a revenda de ingressos dos espetáculos mais desejados¹³ em mercados secundários. A revenda dessas entradas é um problema central e opera nas brechas dos sistemas *online*, incluindo até o desenvolvimento de *bots*¹⁴ por parte de cambistas digitais que se especializaram em comprar ingressos em maior quantidade e nos melhores assentos em poucos segundos para posterior revenda em *sites* terceirizados¹⁵. De uma prática marginal à indústria e combatida por artistas dos mais diversos segmentos, essa incorporação vertical ajudou, segundo aponta Holmstrom (2019), a Ticketmaster a assumir uma posição de controle na indústria do entretenimento na América do Norte.

Esse segmento de mercados secundários se *profissionalizou* de tal forma que não apenas tornou a experiência de comprar ingressos *online* uma tarefa cada vez mais difícil¹⁶ como também construiu um mercado paralelo bastante

8 Ver: <https://www.business-standard.com/article/international/mark-zuckerberg-bought-instagram-as-it-was-a-threat-to-facebook-120073000324_1.html>. Acesso em: 18 nov. 2022.

9 Ver: <<https://www.forbes.com/sites/parmyolson/2014/10/06/facebook-closes-19-billion-whatsapp-deal/>>. Acesso em: 18 nov. 2022.

10 Ver: <<https://www.theverge.com/2020/12/2/21755151/spotify-podcasts-anchor-stats-data-wrapped-2020>>. Acesso em: 18 nov. 2022.

11 Ver: <<https://www.theguardian.com/technology/2014/mar/06/spotify-echo-nest-streaming-music-deal>>. Acesso em: 18 nov. 2022.

12 Ver: <<https://techcrunch.com/2008/01/15/ticketmaster-buys-online-scalper-ticketsnow-for-265-million/>>. Acesso em: 19 nov. 2022.

13 Ver: <<https://www.nytimes.com/2015/12/09/business/media/new-york-looks-into-speculative-ticket-resellers.html>>. Acesso em: 20 nov. 2022.

14 Contração da palavra *robots*. Em sua maior parte, são softwares que executam tarefas pré-definidas de forma rápida e automatizada.

15 Ver: <<https://observer.com/2017/08/ticketmaster-verified-fan-bruce-springsteen-harry-potter/>>. Acesso em: 20 set. 2022.

16 Ver: <<https://www.nytimes.com/2013/05/27/business/media/bots-that-siphon-off-tickets-frustrate-concert-promoters.html>>. Acesso em: 20 set. 2022.

lucrativo, com seus próprios líderes de mercado, e até instituiu uma ideia de *ticket especulativo*, ingressos com preço muito alto colocados à venda no mercado secundário antes da abertura das vendas oficiais do espetáculo em questão¹⁷, sob a promessa de se conseguir os bilhetes oficiais.

Em relação ao desenvolvimento desse mercado, a Ticketmaster buscou desenvolver ferramentas e tecnologias como forma de combater a prática do cambismo. Ao que parece, a dificuldade de *vencer* a guerra contra o cambismo digital e o mercado secundário fez com que a plataforma começasse a incorporar elementos e recursos semelhantes em seu sistema. A primeira delas veio ainda em 2005 com a inauguração do sistema TicketExchange, desenvolvido para permitir a troca de ingressos entre usuários. Atualmente, a Ticketmaster permite ao cliente transferir e/ou revender seus ingressos de shows selecionados, geralmente de espetáculos que esgotam (para não gerar concorrência com a venda primária). O preço fica a critério do usuário e a empresa rentabiliza em taxas em ambas as pontas do processo, tanto na compra (o cliente paga a *taxa de conveniência*), quanto na revenda (existe um desconto de *taxa de serviço*).

Em um pronunciamento feito em 2018¹⁸, em virtude de um escândalo de que representantes da Ticketmaster estariam favorecendo o acesso de revendedores/cambistas, a empresa reiterou a posição de intermediário e alegou que não possui nem detém nenhum dos ingressos vendidos em sua plataforma, bem como não controla os preços praticados — “seja na venda inicial ou na revenda. Em ambos os casos os preços são determinados pelo vendedor” (NBC, 2018, traduzido pelo autor). Ainda segundo a empresa, “Enquanto existir um desequilíbrio entre oferta e demanda por ingressos de eventos ao vivo, inevitavelmente vai existir um mercado secundário” (NBC, 2018, traduzido pelo autor).

O cambismo, de fato, existe há muito tempo no mercado musical. Se falarmos apenas de sua apropriação no digital, é possível dizer que essa prática existe há mais de duas décadas no mercado norte-americano. No início dos anos 2000, já era possível encontrar ingressos vendidos por preços muito mais altos que seus valores originais e até leilões de entradas para shows concorridos em *sítes* como o eBay¹⁹.

17 Ver: <<https://www.nytimes.com/2015/12/09/business/media/new-york-looks-into-speculative-ticket-resellers.html>>. Acesso em: 20 set. 2022.

18 Ver: <<https://www.nbcnews.com/tech/tech-news/ticketmaster-accused-colluding-scalpers-n911331>>. Acesso em: 21 set. 2022.

19 Ver: <<https://www.zdnet.com/article/online-ticket-market-pressures-scalpers/>>. Acesso em: 18 nov. 2022.

A consciência disso parece ter feito a Ticketmaster iniciar uma movimentação que emula a principal prática utilizada pelo mercado secundário: a especulação sobre o valor de ingressos. Embora seja difícil cravar quando exatamente a política dos *Platinum Tickets* começou, é possível encontrar registros de debates sobre a prática desde 2016²⁰. E, apesar do que o pronunciamento citado acima possa dar a entender, a Ticketmaster, longe de ser mera intermediária, parece assumir um protagonismo na gerência da precificação com base na *performance* algorítmica, por meio de sua automação na verificação de demanda e gestão de dados.

No lugar de tentar apenas cobrar preços altos pelos grandes shows, Bergmayer diz que a Ticketmaster promove a técnica como sendo primeiramente designada para se defender de golpistas, em vez de vender ingressos por tão pouco, o que resulta em vendas de golpistas independentes — sem que nenhum desse lucro vá para os artistas. Sobre sua eficácia, Bergmayer diz que tem suas opiniões. — “A Ticketmaster diria que o único meio [de combater golpistas] é usando o seu sistema” — diz (WEAVER, J., 2022, *online*, traduzido pelo autor, grifo do autor)

Diante da polêmica com a venda dos ingressos para a turnê de Springsteen, a empresa emitiu um pronunciamento no site Variety²¹ detalhando a política de venda dos ingressos. Segundo dados divulgados, 11,2% das entradas vendidas eram *Platinum Tickets*, e o restante foi vendido pelo preço padrão fixado (variando de acordo com os setores das arenas e proximidade do palco) entre US\$ 59,50 e US\$ 399 (além dos acréscimos das taxas de serviço e impostos de venda). Ao detalhar sobre a prática, a empresa, em seu *site*, explica que dá ao público “acesso justo e seguro aos melhores ingressos” (TICKETMASTER, [s.d.], *online*, traduzido pelo autor), ao mesmo tempo que possibilita ao setor de entretenimento ao vivo (artistas, produtores, casas de show e agências) a precificação dos ingressos perto do que, segundo eles, seria considerado o “seu real valor de mercado” (TICKETMASTER, [s.d.], *online*, traduzido pelo autor).

20 Ver: <<https://financialpost.com/technology/official-platinum-seats-how-ticketmaster-benefits-from-sky-high-tragically-hip-ticket-prices>>. Acesso em: 21 set. 2022.

21 Ver: <<https://variety.com/2022/music/news/ticketmaster-bruce-springsteen-dynamic-pricing-deals-1235324318/>>. Acesso em: 16 set. 2022.

Embora o próprio Springsteen trate do assunto de forma vaga²², mesmo tendo um histórico de atritos com a Ticketmaster²³, tanto representantes da empresa quanto o empresário do artista saíram em defesa do sistema de cobrança. Enquanto a empresa alegava que as práticas estavam de acordo com o praticado no mercado por artistas do mesmo porte, Jon Landau, empresário de longa data de Bruce, em texto publicado pelo *New York Times*, justificou que, apesar dos ingressos vendidos acima do valor padrão, o *ticket* médio para os shows ficou na casa de US\$ 262, o que, segundo ele, “é um valor justo para ver alguém universalmente reconhecido entre um dos melhores artistas de sua geração”²⁴. Springsteen argumentou em entrevista²⁵ que seu sistema de cobrança se baseava na observação do que seus pares estavam fazendo à época: “Eu falo para os meus rapazes, ‘saíam e vejam o que todo mundo está fazendo. Vamos cobrar um pouco menos’. Essas foram as recomendações gerais” (ANIFTOS, 2022). Para a nova turnê, ele continua: “Dessa vez eu falei para eles. ‘Hey, nós temos 73 anos. Eu quero fazer o que todos os meus pares estão fazendo’. Então, foi isso que aconteceu” (ANIFTOS, 2022). Por sua vez, fãs que se sentiram passados para trás se posicionaram contra a iniciativa²⁶.

É interessante perceber que a Ticketmaster, ao assumir uma postura passiva ante o caso, atribuindo ao algoritmo e suas lógicas de cálculo (que não são divulgadas) a gestão objetiva da precificação. No caso, o aumento dos valores estaria ligado diretamente à demanda do público disposto (ou não) a pagar os valores mais altos e não à presença de um sistema que, por meio de uma precificação baseada em valor percebido e calculado pela procura, parece não apenas tensionar o modo como compramos ingressos atualmente, mas também *testar as águas* do quanto o público pode (ou quer) pagar pelo entretenimento ao vivo.

22 Ver: <<https://www.billboard.com/music/music-news/bruce-springsteen-ticketmaster-dynamic-pricing-2023-tour-1235174083/>>. Acesso em: 11 out. 2023.

23 Ver: <<https://www.nytimes.com/2010/02/19/arts/music/19ticket.html>>. Acesso em: 20 set. 2022.

24 Ver: <<https://www.nytimes.com/2022/07/26/your-money/bruce-springsteen-tickets.html>>. Acesso em: 16 set. 2022.

25 Ver: <<https://www.rollingstone.com/music/music-features/bruce-springsteen-covers-lp-fan-outrage-ticket-prices-1234632658/>>. Acesso em: 11 out. 2023.

26 Ver: <<https://www.latimes.com/entertainment-arts/music/story/2022-07-29/bruce-springsteen-concert-ticket-price-ticketmaster>>. Acesso em: 20 set. 2022.

Ingressos em ambientes digitais e agência algorítmica: automação como legitimação da *neutralidade* e *objetividade* na precificação dinâmica

Falar sobre o protagonismo da Ticketmaster dentro do mercado global de ingressos para shows é reconhecer a centralidade que os processos de plataformação (D'ANDRÉA, 2020; POELL, NIEBORG, VAN DIJCK, 2019) têm na contemporaneidade. É notável como as práticas produtivas e de consumo do mercado de shows ao vivo mudaram drasticamente nas últimas décadas, mas também como transformações amplas no campo da tecnologia e comunicação nos permitem perceber intersecções entre o universo musical e as plataformas por meio dos modelos de negócios (HERSCHMANN, DE MARCHI, KISCHINHEVSKY, 2021), das práticas de *affordances* (D'ANDRÉA, 2020; PIRES, JANOTTI JR, 2022) e de enraizamento social (MIÈGE, 2009) das inovações tecnológicas.

Sendo assim, ao reconhecer as plataformas como “infraestruturas digitais (re)programáveis que facilitam e moldam interações personalizadas entre usuários finais e complementadores, organizadas por meio de coleta sistemática, processamento algorítmico, monetização e circulação de dados” (POELL, NIEBORG, VAN DIJCK, 2019, p. 4) precisamos, também, alocar as plataformas dentro de um contexto social, marcado por relações políticas e econômicas, além de marcadores socioculturais mais amplos. Ainda segundo Van Dijck (*online*):

As plataformas não são constructos neutros ou livres de valor. Elas vêm com normas e valores específicos inscritos em suas arquiteturas. [...] A dataficação e a mercantilização estão enraizadas nos princípios neoliberais do capitalismo dos Estados Unidos. [...] Assim, a ideologia do neoliberalismo define a arquitetura da nossa sociedade conectiva (VAN DIJCK, 2019).

Nesse entendimento, devemos, ao problematizar as plataformas, nos interessar também por levar em consideração e contextualizar os seus algoritmos e os modos como organizam e geram os dados produzidos. Aqui entenderemos os algoritmos com base na perspectiva de Gillespie:

Os algoritmos não são necessariamente softwares em seu sentido mais amplo, são procedimentos codificados que, com base em seus cálculos específicos, transformam dados em resultados desejados. Os procedimentos dão nome tanto ao problema quanto aos passos pelos quais

ele precisa passar para ser resolvido. [...] Algoritmos fazem coisas e sua sintaxe incorpora uma estrutura de comando para permitir que isso aconteça (GILLESPIE, 2014, p. 97).

Podemos pensar, inclusive, como a *performance* algorítmica inscrita nas plataformas, além de refletir traços e conflitos da sociedade onde são concebidas, pode, em suas respostas automatizadas, reproduzir e perpetuar tanto desigualdades, por meio de discursos e práticas racistas (BENJAMIN, 2019; NOBLE, 2018; SILVA, 2022), quanto violências de gênero (SANTOS; POLIANOV, 2021), por exemplo.

O nosso ponto aqui, ao analisar a agência do algoritmo por trás da venda dos *Platinum Tickets* da Ticketmaster, não é interpretar a programação e os meandros técnicos do código, mas sim pensar como essa prática que alia datificação e financeirização (GROHMANN, 2020) atua para uma, cada vez maior, complexificação do acesso aos ingressos para concertos dos mais variados, contribuindo para uma elitização do entretenimento ao vivo. Nesse sentido, entendemos o algoritmo e sua agência nas práticas de negócio da Ticketmaster como um dispositivo de mercado (MUNIESA, MILLO, CALLON, 2007). Ou seja, quando falamos em dispositivos de mercado estamos nos referindo, segundo os autores, às montagens materiais e discursivas que intervêm na construção dos mercados.

A noção de “dispositivo” é útil. Com essa noção, objetos podem ser incluídos na análise sociológica [...]. Além disso, esses objetos podem ser considerados objetos com agência: eles podem apenas ajudar (em uma versão minimalista e instrumental) ou forçar (em uma versão maximalista e determinista) os dispositivos a realizarem ações. Eles articulam ações, agem ou fazem com que outros ajam. [...] Em vez de considerar a agência distribuída o encontro de pessoas (já “agenciadas”) e dispositivos, é sempre possível considerá-la o próprio resultado desses agenciamentos compostos (e isso se aplica à ação econômica em particular) (MUNIESA, MILLO, CALLON, 2007, p. 2, traduzido pelo autor).

Sobre a objetividade algorítmica vale pontuar que, assim como aponta Gillespie, os algoritmos são retratados como mais do que “meras ferramentas, os algoritmos também são estabilizadores da confiança, garantias práticas e simbólicas de que suas avaliações são justas e precisas, livres de subjetividades, erro ou tentativa de influência” (GILLESPIE, 2014, p. 106). Esse critério

técnico é acionado para arrefecer os debates quando a integridade dos algoritmos é posta em questão. Por exemplo, quando o algoritmo que rege a precificação no aplicativo de transporte Uber foi questionado por cobrar corridas oito vezes mais caras durante uma nevasca em Nova York, “bem quando os novaiorquinos sentiram a maior necessidade” (D’ANDREA, GUERRA, 2021, p. 5). Em entrevista citada pelos autores, o fundador e ex-CEO da Uber, Travis Kalanick, defende que “nós não estamos estabelecendo o preço. O mercado está estabelecendo o preço” (*ibidem*, p. 5).

Estratégia semelhante é usada pela Ticketmaster ao ser questionada sobre os valores dos *Platinum Tickets*, como citado, e justificar que a prática refletiria o que, segundo eles, seria o *real valor de mercado* dos ingressos e que a empresa não detém nem precifica as entradas vendidas em seu sistema. Vale mencionar que concebemos esse processo de precificação como um resultado concreto de arranjos sociais e técnicos (MUNIESA, MILLO, CALLON, 2007). Assim, podemos sugerir que calcular, mais do que uma operação matemática, é uma operação *performativa*, uma vez que provoca/produz uma nova realidade (MUNIESA, 2015). O cálculo qualifica tanto o produto em si quanto o agenciamento que o processa (CALLON, POON, 2021; RIOM, 2023).

Do nosso ponto de vista, a abstração precisa ser considerada uma ação (realizada por um agenciamento), em vez de um adjetivo (que qualifica uma entidade). A abstração, ou melhor, “abstrair”, é uma ação, uma ação de transformação e deslocamento, próxima de “extrair” [...]. Em grande parte, abstrair é transportar para um espaço formal e calculado [...]. Os agenciamentos sócio-técnicos de mercado estão repletos de uma variedade de dispositivos calculativos abstratos: técnicas de precificação, métodos contábeis, instrumentos de monitoramento, protocolos de negociação e procedimentos de referência são abstratores que entram na construção de agenciamentos econômicos (MUNIESA, MILLO, CALLON, 2007, p. 4, traduzido pelo autor).

Analisando dados da Pollstar Top 200 North American Tours (2019-2021) e da Top 100 Global Tours (2017-2018) compilados pelo *site* FinanceBuzz²⁷, é possível encontrar achados interessantes. Por exemplo, segundo o levantamento, o gênero musical *classic rock* (ao qual poderíamos afiliar Bruce Springsteen) é o que tem o preço médio mais caro por ingresso (US\$ 119,14), seguido pelo *pop* (US\$ 100,65). Se comparados com os números liberados pela Ticketmaster após a polêmica, é perceptível que a agência do algoritmo

27 Ver: <<https://financebuzz.com/price-of-concert-tickets-by-genre>>. Acesso em: 4 out. 2022.

(responsável pela venda de cerca de 11% de ingressos a preço dinâmico) colaborou objetivamente para um *ticket* médio na casa de US\$ 262 (mais que o dobro do preço médio de artistas do mesmo gênero musical) por meio da quantificação e gerência da demanda por ingressos dos shows da turnê de Springsteen.

Aspectos relacionais e práticos do algoritmo: crise de confiabilidade e financeirização no entretenimento musical ao vivo

Gillespie (2014) chama a atenção para esses processos de tensão entre uma neutralidade tecnicamente assegurada e possíveis articulações e reações sociais aos algoritmos e seus resultados. E ressalta que essas disputas acabam rompendo a confiabilidade dessas estruturas técnicas. Ainda segundo ele:

Apesar de poderem ser estudados como ferramentas computacionais abstratas, os algoritmos são construídos para serem incorporados às práticas do mundo, que produzem as informações que eles processam, e ao mundo vivido pelos seus usuários [...]. Isso significa que não devemos considerar seus “efeitos” nas pessoas, mas um “entrelaçamento” multidimensional entre os algoritmos postos em prática e as táticas dos usuários que fazem face a eles (GILLESPIE, 2014, p. 110).

Pensar no entrelaçamento dos algoritmos com a prática subentenderia levar em consideração as práticas sociais que derivam da relação com o algoritmo. Esse ponto é fundamental para analisar uma dimensão da inserção social e novas práticas de apropriação dessas estruturas técnicas. Por exemplo, em trabalhos anteriores (PIRES, JANOTTI JR, 2022) discutimos como, no campo da música, a prática de pré-salvar (*pre-save*, em inglês) se popularizou como uma estratégia de lançamentos musicais de artistas de diversos nichos buscando angariar inclusões de novos álbuns e *singles* nas bibliotecas dos usuários, negociando não apenas com a prospecção de reproduções, mas também com salvamentos automatizados que, quando feitos em massa, podem destacar aquela canção ou artista no algoritmo da plataforma, resultando em inclusão nas *playlists* geradas automaticamente ou curadas pelos editores humanos.

Holmstrom (2019) ao analisar as práticas de mercado da Ticketmaster e da Live Nation no setor de entretenimento ao vivo, levanta um ponto interessante entre a relação do público com o *site* da empresa, atentando-se para o fluxo de compra e como este forja uma relação hierárquica entre vendedor

e comprador. O autor aponta questões sobre o sistema de vendas, ao mencionar a existência de um sistema baseado no que ele chama de *drip pricing* (prática de ofertar um produto por um valor, mas condicionar sua venda ao pagamento de taxas e/ou tarifas adicionais), e problemas ante as realidades das vendas de ingresso, evidenciando uma falta de transparência na precificação das entradas.

Os argumentos da Live Nation e da Ticketmaster são construídos de um modo que mostra que consumidores não precisam de pressa para comprar os ingressos. Isso falha ao considerar as realidades das vendas de ingresso. Dependendo da popularidade do artista, vários concertos vão se esgotar em segundos, enquanto parece que outros não serão disponibilizados novamente, como a última turnê do Tragically Hip. Os consumidores da Ticketmaster são extraordinariamente motivados a obter os ingressos para esses eventos. Quando um consumidor fica *online*, o relógio começa a contagem regressiva e o cliente precisa agir rapidamente para garantir um ingresso. O preço inicial mostrado é um fator decisivo para a escolha de ingresso pelo cliente. De todo modo, uma vez que o valor final é mostrado, o cliente tem poucas opções e não tem espaço para negociar as tarifas. Reiniciar o processo para achar ingressos mais baratos traz o risco de encontrar o concerto esgotado (HOLMSTROM, 2019, p. 16, traduzido pelo autor).

A disponibilização de ingressos a preços dinâmicos pode, também, exercer uma espécie de pressão de compra nos clientes. Uma vez que, além do risco eminente de esgotamento dos ingressos, os fãs precisam lidar também com a expectativa de aumento repentino dos preços. O que parece estar em jogo aqui é a posição de poder que a Ticketmaster (e seu algoritmo de precificação dinâmica) tem ante ao cliente. Mesmo em casos de tarifas altas em aplicativos de transporte como a Uber, o cliente pode buscar tarifas mais atrativas em outros serviços, como a 99 e Cabify, ou até mesmo descobrir que os serviços de táxi convencionais podem ser mais em conta. Mas o que fazer quando não existe outro serviço para comprar ingressos para ver seus artistas favoritos?

A falta de espaço de negociação e a própria lógica que tem regido o mercado passa tanto por uma precariedade do cliente final (que se vê numa posição frágil, tendo que negociar com *sites* de compra, disputar com outros clientes, algoritmos que regem sistemas de precificação, cambistas e mercados

secundários), como também isso não parece frear uma avidez cada vez maior pelo consumo de entretenimento ao vivo. Avidez essa que parece ser cada vez mais atravessada pelas condições psicológicas do *medo de ficar de fora* (*fear of missing out*, em inglês²⁸) ou de não ter outra oportunidade de ver seu artista favorito, mas que tem levado a um processo de descrença no modelo de venda e distribuição digital de ingressos²⁹. Por sua vez, fãs têm organizado petições para pedir por ingressos mais baratos e acessíveis³⁰.

Claro que existem outros fatores que levam a essa subida de preços, entre eles estão, principalmente, os impactos da crise econômica deflagrada pela pandemia de covid-19 e pela inflação global, que têm elevado de maneira substancial os custos de produção e operacionais das turnês e espetáculos. Apesar das discussões levantadas neste artigo, o cenário tem se mostrado profundamente desigual³¹, afinal de contas, casas de shows de menor porte e artistas independentes sem tanta projeção midiática têm sofrido para manter carreiras tanto no cenário pré-pandemia, quanto no pós-pandemia, principalmente se levarmos em conta aspectos geopolíticos e econômicos ligados aos países em desenvolvimento, como o Brasil.

Mas a questão que levanto aqui é que, apesar do contexto atual de crise e retomada da atividade econômica do setor cultural, práticas de mercado desenvolvidas pela Ticketmaster, aqui interpretadas pela agência e *performance* de seu algoritmo, apontam para uma intersecção cada vez maior de um modelo econômico neoliberal das plataformas com as práticas produtivas do mercado da música ao vivo. Mercado este que muitas vezes não dispõe de legislação que o regule (AZERKAN, 2017).

28 Ver: <<https://www.binghamton.edu/news/story/3830/why-spend-thousands-on-a-bruce-spring-steen-concert-ticket-a-consumer-behavior-expert-explains>>. Acesso em: 5 out. 2022.

29 Ver: <<https://www.washingtonpost.com/music/2022/08/03/bruce-springsteen-tickets-dynamic-pricing/>>. Acesso em: 5 out. 2022.

30 Ver: <<https://time.com/6207167/ticketmaster-ticket-prices-expensive-backlash/>>. Acesso em: 7 out. 2022.

31 Ver: <<https://www.vice.com/en/article/5dgxq3/how-will-inflation-affect-live-music>>. Acesso em: 5 out. [ano].

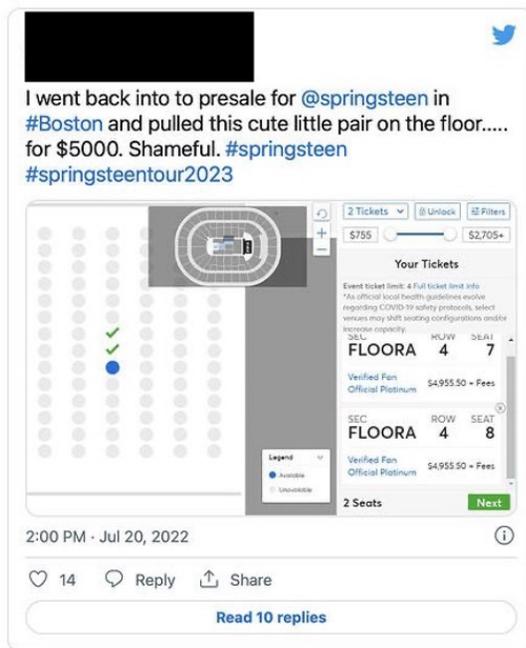


Figura 1. Tuite sobre o valor de ingressos para o show de Springsteen em Boston.
Fonte: David Mermann Scott.³²

Nesse sentido, parece muito produtivo relacionar os debates levantados no presente trabalho com base em uma perspectiva, colocada por Grohmann (2020), que tente articular aspectos de datificação e financeirização como instâncias complementares da análise de plataformas. Segundo o autor, pensar essa articulação abriria campo para analisar formas de “criação de excedente não explicado pela força de trabalho humano, trazendo um novo padrão de acumulação e de extração de valor no capitalismo” (GROHMANN, 2020, p. 110). Ainda segundo o autor:

Há também uma gramática do capital em circulação que é braço-auxiliar da financeirização e da datificação como face visível da racionalidade neoliberal. Isso se dá a partir da sedimentação e da cristalização de sentidos em jogos de repetição e reatualização, como verdadeiros “mantras” em uma gramática legitimadora dos modos de ser e aparecer do capital nas distintas instâncias da vida

32 Ver: <<https://www.davidmeermanscott.com/blog/bruce-springsteen-and-ticketmaster-anger-fans-with-ai-dynamic-pricing-fiasco>>. Acesso em: 10 out. 2022.

social. São prescrições que, ao circularem, são colocadas como totalizantes e tomadas como naturais. A partir de palavras-chave que funcionam como “palavras de ordem”, vão se costurando narrativas que não só justificam a racionalidade neoliberal, mas também apresentam-na como a única possível, em um “realismo capitalista” [...]. Isso é atualizado a partir de uma “ideologia do Vale do Silício” e da retórica capitalista sobre a economia de plataforma enquanto imagens da racionalidade neoliberal (GROHMANN, 2020, p. 115).

Trazer a prática de precificação automatizada baseada em demanda dos *Platinum Tickets* para o debate é atentar para o espraiamento não apenas da gestão algorítmica da vida cotidiana, mas também para como essas ferramentas estão postas a serviço de uma racionalidade neoliberal, passando longe da neutralidade técnica e da objetividade que comumente lhes são conferidas por parte de seus criadores e/ou plataformas. Atentar para essas questões nos permite mais do que perceber a ação da mão invisível do mercado no setor de entretenimento ao vivo, mas, principalmente, interpretar as agências da mão visível do algoritmo.

Considerações finais

Os estudos sobre a tecnologia com base nas materialidades das plataformas, dos algoritmos que as regem e suas implicações dentro de universos socioculturais e políticos particulares se colocam como um desafio para o campo da comunicação. Longe de conceber essas práticas como inovações e desenvolvimento tecnológico, principalmente vinculado aos desdobramentos e à influência que a inteligência artificial exerce, e como algo romantizado, o objetivo do presente artigo foi lançar um olhar para a agência algorítmica em um contexto de neoliberalismo tecnológico ou de capitalismo de dados, tendo como estudo de caso o mercado de ingressos articulado pela Ticketmaster, a maior empresa do mundo no ramo.

Um ponto interessante passa, primeiramente, pela influência de *sites* de mercados secundários sobre plataformas estabelecidas, como a própria Ticketmaster, construída de maneira relacional por meio de práticas de mercado, governança e *affordances* diversas em um ecossistema de mídias de conectividade, como aponta Van Dijck (2013). Ou seja, além de perceber as incorporações e a compra de *sites* famosos no segmento como parte de uma estratégia expansionista, é notável como os modos de atuação

(marcadamente atreladas à especulação de preços e cobrança de taxas) são incorporados e legitimados com base na *performance* do algoritmo.

Além de interpretar a parcialidade que o algoritmo da Ticketmaster exerce na venda dos *Platinum Tickets*, interessa compreender como essa datificação e financeirização exercidas pelas plataformas com foco na venda e compra de ingressos para shows contribuem para uma desigualdade cada vez maior no acesso ao entretenimento ao vivo, ao mesmo tempo que revela uma tendência de precificação dinâmica, não regida pelos impactos da inflação ou de crises econômicas, mas sim pelo cálculo de tarifas com base em dados sobre oferta e demanda.

É importante apontar, também, que essas práticas, moduladas pela indústria musical ao vivo, não são exclusividade desse segmento, mas indicam para dinâmicas de uma ambientação digital mais ampla em que as práticas de precificação dinâmica são um elemento comum a outras esferas de negócio inscritas nos processos de plataformização e do capitalismo de dados.

Victor Pires é professor na Universidade Federal de Alagoas (Ufal) — Campus Sertão — e no Programa de Pós-Graduação em Ciências da Informação da mesma instituição (PPGCI/UFAL). É doutor em comunicação pelo Programa de Pós-Graduação da Universidade Federal de Pernambuco (UFPE). Foi professor visitante na McGill University, em Montreal, Canadá (2022-2023). É pesquisador membro do Laboratório de Análise de Música e Audiovisual (Lama/UFPE). Tem projeto financiado pela Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Alagoas (Fapeal).

victor.pires@delmiro.ufal.br

Referências

ALBUQUERQUE, G. Enegrecendo a tecnologia: propostas teórico epistemológicas para pensar as tecnologias nos estudos de som e música. **Anais do 44º Congresso Brasileiro de Ciências da Comunicação**, 2021.

ANIFTOS, R. Bruce Springsteen Opens Up About Ticketmaster's Dynamic Pricing: 'Ticket Buying Has Gotten Very Confusing'. **Billboard**, 18 nov. 2022.

AZERKAN, N. Sold Out? Why the Music Industry Needs to Urge Lawmakers to Regulate How Concert Tickets Are Distributed. **Whittier L Rev**, p. 130, 2017.

BENJAMIN, R. **Race after technology**: abolitionist tools for the new Jim code. Medford, MA: Polity, 2019.

BUDNICK, D.; BARON, J. **Ticket masters**: the rise of the concert industry and how the public got scalped. Toronto, Ont: ECW, 2011.

CALLON, M.; MUNIESA, F. Peripheral Vision: Economic Markets as Calculative Collective Devices. **Organization Studies**, v. 26, n. 8, p. 1229–1250, ago. 2005.

CALLON, M.; POON, M. **Markets in the making**: rethinking competition, goods, and innovation. Brooklyn, New York: Zone Books, 2021.

CARAH, N. **Pop brands**: branding, popular music, and young people. New York: Peter Lang, 2010.

D'ANDRÉA, C. **Pesquisando plataformas online**: conceitos e métodos. Salvador: Edufba, 2020.

DE SÁ, S. P. CONTRIBUIÇÕES DA TEORIA ATOR-REDE PARA A ECOLOGIA MIDIÁTICA DA MÚSICA. **Contemporânea**, v. 12, n. 03, p. 537–555, 2014.

FALCÃO, L. B. **Controvérsias da MPB na rede**: Propostas Teóricas e Métodos Digitais na Internet para pesquisar a Sigla no Século XXI. Curitiba, PR: Appris Editora e Livraria Eireli - ME, 2021.

GIBSON, C.; CONNELL, J. **Music festivals and regional development in Australia**. Farnham, Surrey, England ; Burlington, VT: Ashgate, 2012.

GILLESPIE, T. The Relevance of Algorithms. In: GILLESPIE, T.; BOCZKOWSKI, P. J.; FOOT, K. A. (Eds.). **Media Technologies**. [s.l.] The MIT Press, 2014. p. 167–194.

GROHMANN, R. Plataformização do trabalho: entre dataficação, financeirização e racionalidade neoliberal. **Eptic On-Line (UFS)**, p. 106–122, 2020.

GUERRA, A.; D'ANDRÉA, C. Dimensões algorítmicas do trabalho plataformizado: cartografando o preço dinâmico da Uber. **E-Compós**, v. 24, 1 nov. 2021.

HERSCHMANN, M. **Lapa, cidade da música**: desafios e perspectivas para o crescimento do Rio de Janeiro e da indústria da música independente nacional. Rio de Janeiro: Mauad X, 2007.

HERSCHMANN, M. **Indústria da música em transição**. São Paulo: Estação das Letras e Cores: FAPERJ, 2010.

HERSCHMANN, M.; DE MARCHI, LEONARDO; KISCHINHEVSKY, MARCELO. TENDÊNCIAS DE CONSUMO MUSICAL NAS PLATAFORMAS DIGITAIS EM TEMPOS DE PANDEMIA. **Anais do 30º Encontro Anual da COMPÓS**, p. 1–16, 2021.

HOLMSTROM, E. Dancing in the Dark: An Analysis of the Live Entertainment Industry and the Deceptive Market Practices of Ticketmaster and Live Nation. **Western Journal of Legal Studies**, v. 9, n. 2, 20 jun. 2019.

MIÈGE, B. **A sociedade tecida pela comunicação**: técnicas da informação e da comunicação entre inovação e enraizamento social. São Paulo: Paulus, 2009.

MUNIESA, F. Market technologies and the pragmatics of prices. **Economy and Society**, v. 36, n. 3, p. 377–395, ago. 2007.

MUNIESA, F. **The provoked economy**: economic reality and the performative turn. 1. issued in paperback ed. London: Routledge, 2015.

MUNIESA, F.; MILLO, Y.; CALLON, M. An Introduction to Market Devices. **The Sociological Review**, v. 55, n. 2_suppl, p. 1–12, out. 2007.

NBC. Ticketmaster accused of colluding with scalpers. **NBC News**, 20 set. 2018.

NEALON, J. T. **I'm not like everybody else**: biopolitics, neoliberalism, and American popular music. Lincoln: University of Nebraska Press, 2018.

NOBLE, S. U. **Algorithms of oppression**: how search engines reinforce racism. New York: New York University Press, 2018.

PIRES, V. **Rastros Da Musica Ao Vivo**: Dos Palcos Aos Shows Em Salas De Estar. Curitiba: Appris Editora, 2019a.

PIRES, V. D. A. N. Sofar Sounds e controvérsias da música ao vivo: aproximações entre Teoria do Ator-Rede e o estudo da música na comunicação // Sofar Sounds and live music controversies: approaches between the Network Theory and the study of music in communication. **Contemporânea Revista de Comunicação e Cultura**, v. 16, n. 3, p. 812, 6 fev. 2019b.

PIRES, V. DE A. N.; JANOTTI JR, J. "Listening is everything": percursos de escuta conexa nas articulações entre playlists, pre-saves e recomendações musicais no Spotify. **Culturas Midiáticas**, v. 16, 13 dez. 2022.

POELL, T.; NIEBORG, D.; VAN DIJCK, J. Platformisation. **Internet Policy Review**, v. 8, n. 4, 29 nov. 2019.

RIOM, L. 'A video or a flat fee?' on the performances of concert fees. **Journal of Cultural Economy**, p. 1–19, 4 set. 2023.

SANTOS, L. C. DOS; POLIANOV, B. O que têm em comum Alexa, Siri, Lu e Bia? Assistentes digitais, sexismo e rupturas de performances de gênero. **Galáxia** (São Paulo), n. 46, p. e54473, 2021.

SILVA, T. **Racismo algorítmico**: inteligência artificial e discriminação nas redes digitais. São Paulo: Edições Sesc, 2022.

TICKETMASTER. What are Official Platinum Tickets? **Ticketmaster**, [s.d.].

VAN DIJCK, J. **The culture of connectivity**: a critical history of social media. Oxford: Oxford University Press, 2013.

VAN DIJCK, J. **A Sociedade da Plataforma**: entrevista com José van Dijck, 2019. Disponível em: <<https://digilabour.com.br/a-sociedade-da-plataforma-entrevista-com-jose-van-dijck/>>. Acesso em: 10 out. 2022

VENTURINI, T. Diving in magma: how to explore controversies with actor-network theory. **Public Understanding of Science**, v. 19, n. 3, p. 258–273, maio 2010.

WEAVER, J. Springsteen's "dynamic" ticket prices just the latest twist in Ticketmaster saga. **CBC News**, 3 ago. 2022. Disponível em: <<https://www.cbc.ca/news/entertainment/springsteen-ticketmaster-1.6537058>>. Acesso em: 10 out. 2022

YÚDICE, G. Apontamentos sobre alguns dos novos negócios da música. *In*: HERSCHMANN, M. (Ed.). **Nas bordas e fora do mainstream musical**: novas tendências da música independente no início do século XXI. São Paulo: [Rio de Janeiro, Brazil]: Estação das Letras e Cores; FAPERJ, 2011.

Artigo recebido em 23/08/2023 e aprovado em 19/10/2023.