

O IMAGINÁRIO ALGORÍTMICO DO CONSUMO DE MÚSICA: UMA REFLEXÃO SOBRE O DJ AI DO SPOTIFY

The algorithmic imaginary of music consumption. A reflection on Spotify's DJ AI

El imaginario algorítmico del consumo musical. Una reflexión sobre IA DJ AI de Spotify

Alessandra Barros Marassi¹

DOI: doi.org/10.31501/esf.v2i30.14834

Resumo: As inovações tecnológicas e a interferência da IA nos aplicativos, reconfiguram o consumo de música que se estabelece pelas recomendações mediadas por algoritmos. Metodologicamente analisamos publicações de usuários do serviço postadas na plataforma X a fim de compreender as relações entre humano-IA, a autonomia no consumo de música a partir da ideia de um consumo mediado por algoritmos, do imaginário algorítmico e da vida atravessada pela IA numa abordagem metodológica qualitativa e de observação do fenômeno. Como resultado, apresentamos uma classificação das postagens baseada nas expressões registradas.

Palavras-chave: Consumo. Inteligência Artificial. Spotify. Imaginário Algorítmico.

Abstract: Technological innovations and the interference of AI in applications have reconfigured music consumption, which is established by recommendations mediated by algorithms. Methodologically, we analyzed posts by users of the service on the X platform in order to understand human-AI relations, autonomy in music consumption based on the idea of consumption mediated by algorithms, the algorithmic imaginary and life crossed by AI in a qualitative methodological approach and observation of the phenomenon. As a result, we present a classification of posts based on the expressions recorded.

Keywords: Consumption. Artificial Intelligence. Spotify. Algorithmic Imaginary.

Resumen: Las innovaciones tecnológicas y la injerencia de la IA en las aplicaciones han reconfigurado el consumo musical, que se establece a partir de recomendaciones mediadas por algoritmos. Metodológicamente, analizamos posts de usuarios del servicio en la plataforma X para comprender las relaciones humano-IA, la autonomía en el consumo musical a partir de la idea de consumo mediado por algoritmos, el imaginario algorítmico y la vida atravesada por la IA en una aproximación metodológica cualitativa y de observación del fenómeno. Como resultado, presentamos una clasificación de los posts basada en las expresiones registradas.

Palabras-clave: Consumo. Inteligencia Artificial. Spotify. Imaginario algorítmico.

¹ Pós-doutora, Faculdade Cásper Líbero, São Paulo - SP, Brasil. alebarros8@gmail.com | <https://0000.0003.3239.5046>

Introdução

De acordo com Silva (2009 p. 46), a indústria fonográfica foi uma das que sofreu os impactos significativos da digitalização de produtos musicais em sua forma de produção, distribuição, comercialização e de consumo da música. A linguagem, os formatos, a adequação para as normas das plataformas e as regras de direitos autorais foram transformados, no que se refere a experiência de quem consome, bem como os modos de produção e disseminação musical.

Neste artigo, propomos uma reflexão sobre a automação do consumo de música e a interação dos consumidores do Spotify com os algoritmos e a Inteligência Artificial (IA) presente na função DJ AI do aplicativo – o objeto de estudo - em especial quando essas interações transferem a decisão de que música ouvir para a IA, a partir de diálogos e comandos de voz acionados, quando é solicitado ao sistema uma recomendação ou indicação, permitindo a interferência do sistema nessa escolha. Para a análise do objeto utilizou-se o lançamento do “DJ AI do Spotify”, uma funcionalidade divulgada pela empresa que utiliza tecnologia avançada de recomendação operada por IA e que permite a interação com os assinantes do serviço, tornando o consumo de música mais personalizado.

Pretendemos compreender as lógicas de construção de um imaginário algorítmico (Bucher, 2018, p.115) constituído nos diálogos e nas experiências com os sistemas de assistência pessoal operado por IA que “auxilia na escolha”, recomenda e adiciona informações sobre os artistas como

justificativa da recomendação, num processo revestido de amigo virtual que gosta das mesmas músicas.

A partir do exposto aqui, a problemática que apresentamos neste artigo envolve reflexões sobre os processos algoritmizados presentes no consumo de música que ocorrem na dimensão das interações arriscadas (Landowski, 2014) entre os sujeitos e a Inteligência Artificial, a qual é utilizada como uma aliada para as recomendações apoiadas no conhecimento das preferências dos consumidores.

Assim, tentamos responder a seguinte questão: como a ideia de imaginário algorítmico (Bucher, 2016) se apresenta nas expressões dos usuários do DJ AI do Spotify com base nas interações entre eles e a IA?

Metodologia e problemática

Partimos do pressuposto que o modo de operação do serviço DJ virtual do Spotify dá mais um passo na reconfiguração da maneira como interagimos com os sistemas de recomendação presentes em aplicativos dos quais atuam com inteligência artificial. A aceitação de uma interferência nas escolhas individuais por estes, a modulação das formas de exploração dos sistemas inteligentes, não só do ponto de vista de sua influência nas práticas de consumo de música, mas na construção de um imaginário algorítmico traduzido em exclusividade, serviços individualizados, arriscamos dizer que vivemos uma falsa ideia de “amizade com a Inteligência Artificial” por meio dos diálogos com ela.

Para abordar tal reflexão, adotou-se uma metodologia exploratória sustentada na análise de publicações de usuários juntamente com um levantamento bibliográfico.

A primeira etapa, foi realizado um levantamento bibliográfico de estudos já publicados sobre o tema e que se relacionam com os avanços de sistemas de inteligência artificial voltados tanto para a produção quanto para as interações entre usuário-app-algoritmos-IA (Santaella, 2023), e que estão submetidas aos regimes de interação discutido por Landowski (2014).

Na segunda etapa, adotou-se a análise de conteúdo, a qual recorremos ao pensamento de Wilson Corrêa da Fonseca Júnior (In: Duarte & Barros, 2006, p.280) que afirma se tratar de um método em constante aperfeiçoamento e que tem a capacidade de proporcionar análises pertinentes e consistentes por meio de técnicas aplicadas, sendo uma análise sistemática do conteúdo (Lozano, 1994. p. 141-142).

Foi, portanto, realizado um levantamento das publicações na plataforma X (ex-Twitter) com base na busca das seguintes palavras-chave: DJ AI Spotify, DJ AI Spotify Voice e DJ AI Spotify Experience. A coleta possibilitou a seleção de dezoito postagens de usuários que utilizaram o DJ AI do Spotify e que demonstraram algumas percepções sobre o serviço.

Para analisar as interações entre os usuários do serviço e a inteligência artificial, o levantamento das publicações teve como base para a busca as seguintes palavras-chave: DJ AI Spotify, DJ AI Spotify Voice e DJ AI Spotify Experience. A seleção das postagens está descrita na tabela a seguir:

TABELA 1

Seleção geral das publicações no X

Num.	Palavra-chave	Data da publicação	Perfil	Publicação
1	DJ AI Spotify	21/04/2024	@AliceAnneFaith	<i>Ahhh no fuck no. I do not not want Spotify AI DJ addressing me by name and speaking to me about stuff that popped into my different saved playlists. No. Weird. Stop it.</i>
2	DJ AI Spotify	19/04/2024	@myaimgscreenname	<i>Now bitch. I just activated the "Spotify AI Dj" feature. So it introduced itself to me...? This mf literally said "hey, it's me. Your Spotify DJ, I see you listen to Kevin Gates so I'm gonna be here all the time..." Oh nahhhh</i>
3	DJ AI Spotify	15/04/2024	@DeeGi83	<i>So the lil AI DJ on Spotify will play a set and be like "right now I'mma take you back to you school days..." and it be an album from 1999-2001</i>
4	DJ AI Spotify	15/04/2024	@AmandaaaNG	<i>if you ever feel like being humbled, use that ai DJ feature on Spotify. That man hit me with "coming up are songs that are right up your alley" and then proceeded to play a collection of the most soul-crushingly depressing songs in existence.</i>
5	DJ AI Spotify	15/04/2024	@rakeshgohel01	<i>Spotify is upping the personalization game: They're building on the success of their AI DJ with a feature that lets users create playlists based on text descriptions. No more generic playlists! Instead of just picking a genre or artist, you can describe the mood, activity, or even a specific theme for your playlist. Imagine a playlist titled "Songs to help me conquer my to-do list" or "Relaxing tunes for a rainy afternoon."</i>

6	DJ AI Spotify	19/04/2024	@Callumwood1994	<i>Spotify's AI DJ is a life saver when you're the most indecisive person on the planet.</i>
7	DJ AI Spotify	18/04/2024	@largemotorcycle	<i>Spotify AI DJ: What up Cam, how you doing my brother, Im taking you back to some of your summertime favs, starting with Holy Fucking Shit: 40,000 by Have A Nice Life</i>
8	DJ AI Spotify	17/04/2024	@frenchfrymyguy	<i>When I'm in a relationship I make it known that my celebrity hall pass is the Spotify ai dj. The moment that man fully materializes and becomes sentient amongst mankind? I'm freakin it</i>
9	DJ AI Spotify	10/11/2023	@aringkoi	<i>Today years old when I learned about Spotify's AI DJ likr bruh. NO MORE WASTING TIME SWITCHING PLAYLISTS</i>
10	DJ AI Spotify	12/11/2023	@theartofvalue	<i>I'm using Spotify's AI DJ a surprising amount of the time, while listening to music.</i>
11	DJ AI Spotify Voice	09/06/2023	@deejaygeejaygee	<i>Using the AI Spotify DJ thing and it's just a playlist of music I've listened to, there's no shitty robot voice saying stuff like "shout out all the sexy people" "ohh I know you'll dig this" what a let down</i>
12	DJ AI Spotify Voice	06/11/2023	@jessica_m1997	<i>I cannot remember having a more visceral reaction to Spotify's AI DJ than when it called All Saints a one hit wonder. Those girls had at least three hits.</i>
13	DJ AI Spotify Voice	31/01/2024	@aelfred_D	<i>Is it weird that the Spotify AI DJ has a black voice? Is it weird for me to notice this? Was there a meeting at Spotify HQ and were the constructions "make it blacker" or "too black" used?</i>
14	DJ AI Spotify Voice	18/12/2023	@nahumg_Id	<i>Spotify Ai DJ is a pretty cool feature, but the experience is completely ruined by the faux wannabe black accent they skin the voice with. Extremely cringe</i>

15	DJ AI Spotify Experience	07/04/2023	@shekeepsmeburn	<i>There is no experience more humbling than the spotify ai dj "throwing it back to some songs you couldn't get enough of in 2019"</i>
16	DJ AI Spotify Experience	08/06/2023	@pangalactic	<i>Spotify's AI DJ is a weird experience for sure, but it's even weirder when it says "It's summer, so I've been digging through songs you loved in summers past. See if this still gets you going" and then plays your own fucking band for you</i>
17	DJ AI Spotify Experience	04/12/2023	@cinematic_dev	<i>The Spotify AI powered DJ experience is brain altering in a way. This thing is moving fast and enabling experiences that legitimately weren't possible before. Beautiful to see without all the "WGMI", "Have fun staying poor" nonsense that plagued the crypto hype cycle.</i>
18	DJ AI Spotify Experience	02/12/2023	@Mckennamattic	<i>Listening to my Spotify AI DJ play a mix. AI is gonna be great if this experience is any indication. We have NOTHING to worry about. Also, love how Spotify gave it a black guy's voice like Audrey 2 in Little Shop of Horrors. Classy. Unlike Audrey 2, NOT a monster! Be optimistic!</i>

FONTE - Plataforma X – www.twitter.com

Com o resultado das buscas pelas palavras-chave citadas foram selecionadas as publicações, cujo critério foi a expressão das experiências no uso e algumas percepções das pessoas sobre as recomendações e a voz da IA que simula a humana. Tendo conhecimento das limitações de cobrir todas as publicações, adotamos uma amostragem com a finalidade de trazer dados qualitativos que são analisados em conjunto com os estudos já publicados sobre o consumo de música – especialmente no Spotify.

O consumo de música e os algoritmos

O Spotify é um serviço sueco de streaming de áudio, criado em 2006, voltado para músicas, podcasts e áudio books (Neto, 2021). Nele, os usuários podem criar suas próprias playlists, bem como acessar músicas de outras criadas por outros usuários da plataforma. Seu aplicativo funciona por meio de algoritmos e de IA que atuam como “especialistas em músicas e gêneros” capazes de aprender constantemente com base no uso dos consumidores, alinhado com o conceito de machine learning, que alimenta o sistema de recomendação (Santini, 2020).

O serviço, que em 2023 já ultrapassou a marca de 500 milhões de usuários ativos (Forbes, 2023), é oferecido em duas versões: a premium com pagamento de assinatura e a gratuita com a veiculação de anúncios. Na versão premium o usuário pode baixar músicas para escutar offline, definir a ordem que deseja escutar e, neste caso, o algoritmo é programado para personalizar as recomendações de música com base no histórico de reprodução, nas playlists criadas e nas preferências musicais.

Para o entendimento da definição de algoritmo, apresentamos algumas determinações. Se olharmos pelo viés dos programadores, existem variados tipos de algoritmos para atender à objetivos distintos. Bhargava (2015, p. 70) apresenta um panorama desses tipos, o “algoritmo quicksort” programado para resolver problemas (no plural mesmo), pois o autor acredita que o algoritmo desenvolvido para resolver apenas um problema, é inútil (Bhargava, 2015 p. 67). Outro tipo é o “algoritmo de Dijkstra” que opera por grafos e atribui pesos para as atividades realizadas (Bhargava,

2015 p. 137) e, apenas para citar mais um exemplo, há o “algoritmo guloso” criado para resolução em alta velocidade problemas complexos (Bhargava, 2015 p. 167).

As definições de algoritmos e como ele opera, são abordadas também por outros pesquisadores. Lucia Santaella (2023, p.31) afirma que “os algoritmos fazem morada nos programas de computador” e se define por “um procedimento ou conjunto de regras, instruções passo a passo a serem seguidas nos cálculos, os quais definem como o trabalho deve ser executado para atingir o resultado esperado” (Santaella, 2023, p. 31). Nesse sentido pode-se dizer que um algoritmo é o ator que diz o que o computador deve fazer e que resposta ele pode dar de volta.

Em aproximação a essa definição, os algoritmos são programas de computador que processam grandes quantidades de dados para identificar padrões e fazer recomendações personalizadas. Eles encontram padrões por si próprios e então, com o tempo, traçam relações entre padrões e resultados, ou seja, ele aprende (O’Neil, 2020, p. 121).

Na era da informação, os algoritmos são amplamente utilizados pelas empresas de tecnologia para mediar nossa realidade social. São responsáveis por apresentar conteúdos em diversas plataformas, recomendar produtos em sites de compras online, selecionar notícias em aplicativos e sugerir vídeos em plataformas de streaming. Eles mediam a experiência online, selecionando o que vemos e filtrando o que não vemos.

Taina Bucher (2018), apresenta uma outra forma de investigar os algoritmos. A ideia é ir além da sua função programática do código e compreender de que forma eles ajudam a produzir certas formas

de agir e saber no mundo, sabendo da sua capacidade e poder político, ou seja, por meio do processamento e classificação de dados, os algoritmos são políticos porque são capazes de mostrar uma versão do mundo de acordo com interesses empresariais ou governamentais.

Ao pesquisar a presença e atuação dos algoritmos nos aplicativos, se fez necessário ultrapassar sua definição técnica como procedimentos sistêmicos para resolver problemas, e criar mecanismos que colaborem no entendimento de como os algoritmos podem ter um impacto significativo em nossa realidade social, pois muitas vezes eles reforçam nossos pontos de vista já existentes limitando a diversidade de informações que recebemos.

O algoritmo opera a partir de uma infinidade de dados a fim de identificar padrões e tendências do tipo de música que o usuário ouve e gosta. No percurso do mapeamento das funcionalidades do Spotify, foi possível identificar que as informações são coletadas em diferentes fontes de interação. Inicia-se pela criação da conta no app para que o uso seja possível. Em seguida, os dados são coletados pelo histórico de reprodução de músicas em que o algoritmo examina as músicas que o usuário já ouviu, ouve com frequência ou pula e cria uma compreensão de seus gostos e preferências musicais.

Outra fonte de dados que alimenta o algoritmo é a criação de playlists pelo usuário em que fornece informações sobre gostos, preferências de músicas e estilos com base no que foi adicionado a elas. Isso inclui as músicas e artistas que foram marcadas como “curtidas”. (Carneiro, 2021, p, 23).

Com base no aprendizado e categorização dos perfis dos usuários, o algoritmo do Spotify é capaz de realizar diferentes recomendações que são materializadas nas funcionalidades “Descobertas da semana” em que o sistema cria automaticamente e apresenta uma lista personalizada de músicas para cada usuário, a partir das preferências musicais. Na playlist Descobertas da Semana são selecionadas 30 músicas como sugestão para audição (Neto, 2021, p. 2375). Nesta função, a aplicativo sugere ainda algo mais personalizado com as opções: “Descubra algo novo para você” e “100% para você” que consiste em outra função exclusiva e individualizada de novas opções de músicas ou podcasts que o algoritmo deixa disponível para cada um dos seus usuários, que corrobora os arranjos algorítmicos e a curadoria musical (Ribeiro, Girardi, 2021, p. 8).

A inteligência do aplicativo coleta informações sobre o comportamento dos usuários. O algoritmo leva em consideração o comportamento do usuário, como o tempo em que ele passa ouvindo música e quais tipos de música ele prefere ouvir em diferentes momentos do dia. No que se refere à qualidade das músicas adicionadas pelos produtores, há uma avaliação sobre a popularidade da música, ou seja, o algoritmo considera a popularidade em geral por meio da quantidade de pessoas que escutam e pelo número de repetições da reprodução de usuários únicos e entre os usuários com gostos semelhantes. Com isso o algoritmo cria e sugere uma playlist e deixa em destaque no app a função “Com base no que você ouviu recentemente”.

Dentre as funcionalidades e amplitude da coleta de dados feita pelo Spotify, destaca-se o monitoramento dos padrões de escuta de amigos que consiste na capacidade do algoritmo em analisar os padrões de escuta de amigos de um usuário para oferecer sugestões de músicas e artistas que são

populares em seu círculo social. O algoritmo utiliza ainda os gêneros musicais já existentes para selecionar e incluir novas do mesmo padrão.

O Spotify e a Inteligência Artificial

Diante das transformações do que se entende por consumo, pode-se pensar que o ato de consumir, há tempos deixou de ser definido somente pela compra efetiva de um produto ou serviço, mediante uma transação financeira. A vida social mediada eletronicamente (Bauman, 2008) se transformou em uma vida eletrônica ou cibervida, pois a maior parte do tempo se passa na companhia de um dispositivo como o celular, computador ou assistentes virtuais (Marassi, 2014).

Clotilde Perez (2020, p.10) compreende o consumo “como um processo de construção de vínculos de sentido, entre marcas, produtos, serviços (materiais e imateriais) e pessoas que pode se dar de várias formas”. Em sua interface com as tecnologias, recorreremos ao pensamento de Coutinho (2021, p. 39) que apresenta uma relação do consumo com o conceito de machine learning (já citado anteriormente), pois este consiste no “método mais utilizado para a apresentação de produtos e serviços ao consumidor e, conseqüentemente, tem bastante influência no poder decisório deste”. Pela abordagem de Coutinho (2021), compreendemos que as inovações tecnológicas do Spotify vêm acontecendo num movimento constante, sempre aprimorando seu algoritmo a fim de conhecer cada vez mais o perfil das pessoas.

Em 2016 foi publicada no Portal Terra a matéria "O que as músicas que você escuta revelam ao Spotify?" em que Brian Whitman, profissional do setor de dados, faz a seguinte afirmação: "Somos capazes de descobrir, com um alto grau de confiabilidade, coisas sobre você: certamente a idade e onde a pessoa mora, mas também as matrizes da personalidade". De acordo com essa afirmação, compreende-se a complexidade de informações de usuário que são coletadas pelo algoritmo permitindo saber se uma pessoa é sociável, introspectiva ou aventureira. As preferências políticas - esquerda ou direita - e até mesmo grupos com os quais ela se simpatizaria.

Nesta mesma matéria, a informação que chama a atenção é a capacidade de aprofundamento do perfil dos usuários no que diz respeito ao seu estado de humor, quando a gerente de produtos da empresa, Ajay Kalia (2016) diz:

A conexão emocional com a música é evidente e todos na companhia sueca sabem disso, mas parece ser uma utopia determinar se uma canção é triste ou alegre. Mais ainda, criar algo capaz de adivinhar o estado de ânimo do ouvinte e o que ele deseja. [...] No futuro, o serviço quer responder satisfatoriamente a pedidos do tipo: "Spotify, estou deprimido: me anime" ou "Tive um dia ruim, toque músicas relaxantes". Para isso, a empresa terá que conhecer que canções são capazes de despertar esses efeitos nas pessoas.

O saber preditivo dos algoritmos define os perfis e a forma como modular seu comportamento a partir de conteúdos que lhe são apresentados. O aprendizado ocorre a partir de fatores contextuais e tendências cognitivas que permitem empresas e especialistas comportamentais a trabalharem no que chamam de "arquitetura de decisões" (Bruno, 2019. P. 10).

Em 2022, o Spotify anunciou a Retrospectiva musical que agrupa e revela as músicas, artistas e podcasts mais ouvidos pela pessoa ao longo do ano. Essa funcionalidade só pode ser realizada pela sua capacidade de coleta, monitoramento, mapeamento e categorização do perfil dos usuários. Juntamente com a Retrospectiva, a empresa apresentou mais duas funções: uma chamada de "Personalidade de Escuta", que compartilha mais detalhes sobre o gosto musical da pessoa que usa o Spotify e a outra intitulada como o "Seu Dia em Áudio" (ou "Audio Day"), uma "história interativa que mostra como o gosto musical do usuário variou ao longo do dia".

Estas novas funcionalidades representam a economia psíquica dos algoritmos discutida por Bruno (2019), em que o sistema se torna capaz de identificar traços de personalidade e variações de humor da pessoa, para fins de manipulação com foco nos objetivos empresariais.

O DJ AI do Spotify: a modulação de um imaginário algorítmico

Em fevereiro de 2023, a empresa anuncia a criação de um novo serviço dentro do aplicativo, chamado de AI DJ SPOTIFY que está inicialmente disponível para assinantes Premium dos EUA e Europa. Funciona a partir da proposta de que cada usuário com assinatura premium terá o seu "DJ particular", capaz de conhecer suas preferências musicais e "dialogar" com a pessoa na criação de novas playlist com a inclusão dos últimos lançamentos.

Neste serviço, a IA do Spotify irá analisar as preferências de cada usuário, fornecer um fluxo de músicas escolhidas apenas para ele e posteriormente irá atualizar constantemente a programação com

base no feedback. O DJ vem com tecnologia fornecida pela empresa OpenAI e permite a criação de playlists exclusivas enquanto interage em tempo real com o usuário, oferecendo um programa de rádio exclusivo.

Dentre as inovações do serviço estão as interações originadas da IA que são feitas por uma voz realista em que o “DJ” faz comentários sobre a música em resposta às intervenções dos usuários. A “voz” do DJ traz curiosidades e informações sobre cantores e faixas, algo semelhante ao que já ocorre nas rádios. Esse recurso de voz artificial é alimentado pela tecnologia de voz da Sonantic AI, uma empresa do Spotify (Souza, 2023).

Numa lógica de funcionamento similar ao sistema da assistente virtual Alexa, se torna um DJ exclusivo que orienta ou direciona o consumo de música. De acordo com o Spotify, o DJ funciona baseado no gosto das pessoas:

Para criar o DJ, reinventamos a forma como os usuários ouvem no Spotify. O DJ conhece você e seu gosto musical tão bem que irá escanear os últimos lançamentos que sabemos que você vai gostar, ou levá-lo de volta àquela playlist nostálgica que você repetiu no ano passado. Nunca antes ouvir pareceu tão completamente pessoal para cada usuário, graças à poderosa combinação de tecnologia de personalização do Spotify, que oferece uma lista de recomendações musicais com base no que sabemos que você gosta. IA generativa através do uso da tecnologia OpenAI. Colocamos isso nas mãos de nossos editores de música para fornecer fatos perspicazes sobre a música, artistas ou gêneros que você está ouvindo. A experiência de nossos editores é algo muito importante para nossa filosofia no Spotify. (Newsroom.spotify, 2023 – tradução nossa).

Esse avanço oferece uma personalização algoritmizada de interações, pautada no discurso de oferta de uma melhor experiência para o usuário. Ousamos pensar que ele pode causar a

descontinuidade do sistema de recomendação atual, ou seja, sem interações entre IA e usuários por se tornar obsoleto.

Assim, pode-se entender que se configura uma automação do consumo de música, operacionalizado pela interação com a inteligência artificial consolidando ainda mais a modulação algorítmica de comportamento de consumo com plena aceitação dos usuários. Pesquisadores da comunicação e dos estudos das mídias já vêm buscando compreender o papel dos algoritmos no intuito de compreender, em alguma medida, seu poder na vida das pessoas, os aspectos de relevância (Gillespie, 2014) e principalmente de responsabilidade (Diakopoulos, 2014). Entretanto, do ponto de vista do indivíduo social, há ainda uma carência de estudos sobre até que ponto as pessoas têm conhecimento ou percebem a presença dos algoritmos em suas interações cotidianas.

Taina Bucher (2016) compreende que a percepção dos algoritmos na vida, se dá pelas experiências que dão sentido a esses algoritmos, mesmo com sua natureza oculta e invisível. A utilização que as pessoas fazem destas plataformas, e como elas se relacionam com o uso causa uma aproximação dos algoritmos com as pessoas. A partir desse entendimento, surge o conceito de imaginário algorítmico que consiste na forma como as pessoas dialogam com ou percebem a presença desses algoritmos. Esta noção de imaginários algorítmicos é, portanto, construída com a forma como as pessoas experenciam suas interações com os algoritmos moldando a percepção de como ele funciona (Bucher, 2016. Apud Moura, 2023, p. 3).

Um exemplo disso é uma pessoa que não permite que outra utilize seu aplicativo do Spotify para não “desconfigurar” o algoritmo a partir de um uso diferente do que ela tentou “educar” para seus interesses. O conceito do imaginário algorítmico colabora, portanto, para a compreensão de como os imaginários culturais são afetados pelos algoritmos das plataformas.

Análise e resultados

A apresentação da funcionalidade do DJ AI do Spotify mostra que sua operação se comporta de acordo com os regimes de interação propostos por Landowski (2014 p.21-30), sendo: a programação do sistema desenvolvida para que se tenha um algoritmo previsível capaz de entender os gostos e então direcionar ações. A casualidade ou acidente, em que as interações dos usuários com o serviço DJ AI Spotify configuram um comportamento diferente daquilo que foi esperado na programação, ou seja, é completamente imprevisível, a exemplo das expressões encontradas sobre a insatisfação dos usuários. Neste momento a inteligência artificial é capaz de realizar uma ação de ajustamento com base no aprendizado – de máquina - constante do comportamento de uso do sistema e assim, corrigir as próximas recomendações sempre complementando o aprimoramento algorítmico e, então o quarto regime, caracterizado pela não-casualidade ou manipulação aciona uma ordem de previsibilidade.

Resgatando a problemática do artigo, criamos três categorias para classificar as postagens, sendo “Surpresa e estranhamento”, “Positivo: a IA realmente sabe o que está fazendo” e “Negativo: ainda há muito que melhorar” no intuito de compreender como a ideia de imaginário algorítmico se

materializa nas expressões causadas pelas experiências com as respostas dadas pela voz do sistema como interação com os usuários do serviço.

Como resultado, a categoria “surpresa e estranhamento” se configura por meio das seis publicações e expressões:

TABELA 2

Classificação de postagem: “Surpresa e estranhamento”

Palavra-chave	Perfil	Publicação	Tradução nossa
DJ AI Spotify	@AliceAnneFaith	<i>Ahhh no fuck no. I do not not want Spotify AI DJ addressing me by name and speaking to me about stuff that popped into my different saved playlists. No. Weird. Stop it.</i>	Ahhh, não, *****, não. Eu não quero que a IA DJ do Spotify se dirija a mim pelo nome e fale comigo sobre coisas que apareceram em minhas diferentes listas de reprodução salvas. Não. Estranho. Parem com isso.
DJ AI Spotify	@myaimscreename	<i>Now bitch. I just activated the “Spotify AI Dj” feature. So it introduced itself to me...? This mf literally said “hey, it’s me. Your Spotify DJ, I see you listen to Kevin Gates so I’m gonna be here all the time...” Oh nahhhh</i>	Agora, que droga. Acabei de ativar o recurso "Spotify AI Dj". Então ele se apresentou para mim...? Esse cara literalmente disse "ei, sou eu. Seu DJ do Spotify, vi que você ouve Kevin Gates, então vou estar aqui o tempo todo...". Oh não
DJ AI Spotify	@DeeGi83	<i>So the lil AI DJ on Spotify will play a set and be like “right now I’mma take you back to you school days...” and it be an album from 1999-2001</i>	Então, o pequeno DJ de IA no Spotify tocará uma música e dirá "agora vou levá-lo de volta aos seus tempos de escola..." e será um álbum de 1999 a 2001

DJ AI Spotify	@largemotorcycle	<i>Spotify AI DJ: What up Cam, how you doing my brother, Im taking you back to some of your summertime favs, starting with Holy Fucking Shit: 40,000 by Have A Nice Life</i>	Spotify AI DJ: E aí, Cam, como vai, meu irmão? Vou levá-lo de volta a algumas de suas músicas favoritas do verão, começando com Holy Fucking Shit: 40,000 de Have A Nice Life
DJ AI Spotify	@frenchfrymyguy	<i>When I'm in a relationship I make it known that my celebrity hall pass is the Spotify ai dj. The moment that man fully materializes and becomes sentient amongst mankind? I'm freakin it</i>	Quando estou em um relacionamento, faço saber que meu passe de celebridade é o DJ do Spotify. Em que momento o homem se materializa totalmente e se torna sensível entre a humanidade? Estou pirando com isso
DJ AI Spotify Experience	@pangalactic	<i>Spotify's AI DJ is a weird experience for sure, but it's even weirder when it says "It's summer, so I've been digging through songs you loved in summers past. See if this still gets you going" and then plays your own fucking band for you</i>	O DJ de IA do Spotify é uma experiência estranha com certeza, mas é ainda mais estranha quando ele diz "É verão, então eu estive pesquisando as músicas que você adorava nos verões passados. Veja se isso ainda o anima" e depois toca sua própria banda para você

FONTE - Plataforma X – www.twitter.com

Na categoria “Negativo: ainda há muito que melhorar” foram selecionadas cinco postagens que expressam certo grau de insatisfação com a experiência, deixando evidente que os algoritmos ainda precisam aprender mais para oferecer uma experiência satisfatória. A ideia de imaginário algorítmico nestes casos perde força:

TABELA 3

Classificação de postagem: “Negativo: ainda há muito que melhorar”

Palavra-chave	Perfil	Publicação	Tradução nossa
DJ AI Spotify	@Amandaaa	<i>if you ever feel like being humbled, use that ai DJ feature on Spotify. That man hit me with “coming up are songs that are right up your alley” and then proceeded to play a collection of the most soul-crushingly depressing songs in existence.</i>	Se você quiser se sentir humilhado, use o recurso AI DJ no Spotify. Aquele homem me disse "a seguir, músicas que são perfeitas para você" e, em seguida, começou a tocar uma coleção das músicas mais deprimentes que existem.
DJ AI Spotify Voice	@deejaygeejaygee	<i>Using the AI Spotify DJ thing and it's just a playlist of music I've listened to, there's no shitty robot voice saying stuff like "shout out all the sexy people" "ohh I know you'll dig this" what a let down</i>	Estou usando a função de DJ do Spotify com IA e é apenas uma lista de reprodução de músicas que ouvi, não há nenhuma voz robótica de m**** dizendo coisas como "grite para todas as pessoas sensuais" "ohh, eu sei que você vai gostar disso", que decepção
DJ AI Spotify Voice	@aelfred_	<i>Is it weird that the Spotify AI DJ has a black voice? Is it weird for me to notice this? Was there a meeting at Spotify HQ and were the constructions “make it blacker” or “too black” used?</i>	É estranho o fato de o DJ de IA do Spotify ter uma voz negra? É estranho eu perceber isso? Houve alguma reunião na sede do Spotify e foram usadas as construções "make it blacker" ou "too black"?
DJ AI Spotify Voice	@nahumg_ld	<i>Spotify Ai DJ is a pretty cool feature but the experience is completely ruined by the faux wannabe black</i>	O Spotify AI DJ é um recurso muito legal, mas a experiência é completamente arruinada pelo

		<i>accent they skin the voice with. Extremely cringe</i>	falso sotaque negro com o qual a voz é revestida. Extremamente irritante
DJ AI Spotify Experience	@shekeepsmeburn	<i>There is no experience more humbling than the spotify ai dj "throwing it back to some songs you couldn't get enough of in 2019"</i>	Não há experiência mais humilhante do que o Dj do Spotify AI "jogando de volta para algumas músicas que você não se cansou de ouvir em 2019"

FONTE - Plataforma X – www.twitter.com

E por fim, na categoria “Positivo: a IA realmente sabe o que está fazendo”, foram classificadas as sete postagens restantes em que as expressões demonstram certo fetiche com a IA do serviço, uma experiência satisfatória e empolgante que configura o conceito de imaginário algorítmico. As pessoas expressaram um grau de euforia no uso e nas interações com o sistema:

TABELA 4

Classificação de postagem: “Positivo: a IA realmente sabe o que está fazendo”

Palavra-chave	Perfil	Publicação	Tradução nossa
DJ AI Spotify	@rakeshgohel01	<i>Spotify is upping the personalization game: They're building on the success of their AI DJ with a feature that lets users create playlists based on text descriptions. No more generic playlists! Instead of just picking a genre or artist, you can describe the mood, activity, or even a specific theme</i>	O Spotify está aprimorando o jogo da personalização: Eles estão aproveitando o sucesso de seu AI DJ com um recurso que permite aos usuários criarem listas de reprodução com base em descrições de texto. Chega de playlists genéricas! Em vez de escolher apenas um

		<i>for your playlist. Imagine a playlist titled "Songs to help me conquer my to-do list" or "Relaxing tunes for a rainy afternoon."</i>	gênero ou artista, você pode descrever o humor, a atividade ou até mesmo um tema específico para sua lista de reprodução. Imagine uma lista de reprodução intitulada "Músicas para me ajudar a cumprir minha lista de tarefas" ou "Músicas relaxantes para uma tarde chuvosa".
DJ AI Spotify	@Callumwood1994	<i>Spotify's AI DJ is a life saver when you're the most indecisive person on the planet.</i>	O AI DJ do Spotify é um salva-vidas quando você é a pessoa mais indecisa do planeta.
DJ AI Spotify	@aringkoi	<i>Today years old when I learned about Spotify's AI DJ likr bruh. NO MORE WASTING TIME SWITCHING PLAYLISTS</i>	Hoje, eu ganhei anos de idade quando conheci o DJ de IA do Spotify, mano. NÃO PERCO MAIS TEMPO TROCANDO DE PLAYLISTS
DJ AI Spotify	@theartofvalue	<i>I'm using Spotify's AI DJ a surprising amount of the time, while listening to music.</i>	Estou usando a IA DJ do Spotify em uma quantidade surpreendente de tempo, enquanto ouço música.
DJ AI Spotify Voice	@jessica_m1997	<i>I cannot remember having a more visceral reaction to Spotify's AI DJ than when it called All Saints a one hit wonder. Those girls had at least three hits.</i>	Não me lembro de ter tido uma reação mais visceral ao AI DJ do Spotify do que quando ele chamou o All Saints de one hit wonder. Essas garotas tiveram pelo menos três sucessos.

DJ AI Spotify Experience	@cinematic_dev	<i>The Spotify AI powered DJ experience is brain altering in a way. This thing is moving fast and enabling experiences that legitimately weren't possible before. Beautiful to see without all the "WGMI", "Have fun staying poor" nonsense that plagued the crypto hype cycle.</i>	A experiência do Spotify AI powered DJ está alterando o cérebro de certa forma. Essa coisa está se movendo rapidamente e possibilitando experiências que, legitimamente, não eram possíveis antes. É bonito de se ver, sem todas as bobagens do tipo "WGMI" e "Divirta-se permanecendo pobre" que assolaram o ciclo de propaganda das criptomoedas.
DJ AI Spotify Experience	@Mckennamattic	<i>Listening to my Spotify AI DJ play a mix. AI is gonna be great if this experience is any indication. We have NOTHING to worry about. Also, love how Spotify gave it a black guy's voice like Audrey 2 in Little Shop of Horrors. Classy. Unlike Audrey 2, NOT a monster! Be optimistic!</i>	Ouvindo meu DJ de IA do Spotify tocar uma mixagem. A IA vai ser ótima se essa experiência for uma indicação. Não temos NADA com que nos preocupar. Além disso, adorei como o Spotify deu a ele uma voz de negro, como a Audrey 2 em Little Shop of Horrors. Muito elegante. Ao contrário da Audrey 2, NÃO é um monstro! Seja otimista!

FONTE - Plataforma X – www.twitter.com

Como resultado, evidenciam-se as experiências entre usuários do DJ AI do Spotify e os algoritmos presentes neste aplicativo. As publicações selecionadas nos mostram que há aquelas pessoas que ainda se surpreendem com as respostas interacionais dadas pela Inteligência Artificial

numa atitude de estranhamento em “conversar” ou ter um “DJ pessoal”, outras demonstram ter um pouco mais de familiaridade não se espantando e até esperando mais qualidade na entrega.

E encontramos os casos das pessoas em que as experiências nas interações com a IA do aplicativo gerou uma impressão negativa, especialmente em relação à voz e ao aprendizado de máquina que ainda apresenta erros de conhecimento dos gostos do usuário reforçando o conceito de imaginários algorítmicos discutido em todo o artigo.

Neste sentido a ideia de performance do gosto nos ajuda a compreender os prazeres ou desprazeres resultantes do contato com uma forma de categorização musical voltada para momentos do cotidiano são, na verdade, reflexos de uma atividade inacabada e ancorada em elementos heterogêneos (Luccas, 2021 p. 94), a partir do comportamento de comunidades de consumo de música, experiências e emoções.

Considerações

Vivemos na era da legitimação social dos algoritmos, num cenário que todo modo de conhecimento e fonte de autoridade permite ao algoritmo “tomar o lugar de Deus”, pois é ele que decide quem deve ser contratado ou demitido, quem pode ou não ter um empréstimo bancário concedido ou ainda, que informação cada indivíduo pode receber. Tal constatação é apresentada por Paulo Nuno Vicente (2023), em seu mais recente livro “Os algoritmos e nós”, publicado em Lisboa e no Brasil pela EDUFBA.

Em linha com essa afirmação do “tomar o lugar de Deus”, esse feito ocorre a partir da perspectiva das mediações algorítmicas dos apps, discutida por Trindade et.al (2022, p. 5) em que as práticas de consumo reconfiguram as programações por intermédio do aprendizado de máquina.

Com base nas reflexões apresentadas, pode-se dizer que as inovações tecnológicas e as interações com sistemas de IA que se apresentam como uma ajuda em nossas atividades cotidianas, causam certo deslumbre sustentado pela comodidade. Desse modo há uma permissão das pessoas para que a tecnologia tome decisões sobre o que ela deve consumir. Silveira (2018, p.43), citado por Coutinho (2021, p. 62) afirma que o poder do tratamento de informações é legitimado por um certo entorpecimento subjetivo diante das vantagens oferecidas pelas tecnologias. Esse processo pode gerar uma dependência das empresas.

Compreendemos que a IA torna-se um agente mediador do consumo em sua dimensão ritualística, discutido por Perez e Trindade (2020 p. 134), “como um processo que articula instâncias funcionais simbólicas no cotidiano dos usos e apreensões da cultura material e imaterial (serviços, ideias, etc)”.

A função designada aos algoritmos da plataforma Spotify está relacionada à elaboração das preferências dos usuários no contato com o objeto degustado e nas associações que são elaboradas a partir dele.

No que se refere as categorizações estas estão inseridas em uma dinâmica de “personalização” do consumo por meio dos sistemas digitais de recomendação de conteúdo (Santini, 2020), o que

configura um processo de algoritmização do gosto (Moreira, 2022 p. 120), pois este funcionamento do sistema de recomendação por trás da curadoria e construção da playlist, permite ao Spotify usar uma abordagem híbrida envolvendo a Filtragem Colaborativa e Conteúdo, previstos por Santini (2020).

Os diálogos com a IA do serviço de DJ do Spotify criam um imaginário de uma relação entre “amigos” onde um (a IA) apresenta indicações de novas músicas ajudando a criar uma playlist especial e única, sem que se dê conta da apropriação dos dados e da transferência da autonomia na tomada de decisão do que se deseja consumir como música. Como consequência, mostrada no exemplo do Twitter – consumidores ficam mais tempo na plataforma, compartilhando mais dados pessoais sem a consciência de que sua interatividade é o que permite a monetização para a empresa.

No que se refere ao imaginário algorítmico, observou-se que os usuários da plataforma demonstram nas postagens selecionadas que: por um lado há uma certa insatisfação com a forma como a Inteligência Artificial se apresenta, dialoga e faz uma recomendação e, por outro lado há aqueles que expressaram ter tido uma experiência interessante, mesmo sabendo que ainda tem muito o que ser aprimorado, o que entendemos ser um processo natural do aprendizado de máquina – quanto mais as pessoas interagem com o sistema, mais ele é alimentado com novas informações para responder de forma mais assertiva nas próximas vezes.

Com relação a ideia de imaginário algorítmico (Bucher, 2016), as expressões indicam que os usuários questionam a inteligência do sistema, tem certo grau de consciência de que ocorreu uma

transferência de autonomia no processo de decisão. Ainda há uma falsa ideia de controle do que se consome.

A plataforma comunica que coleta dados dos seus assinantes e que são eles a matéria-prima para conhecer as preferências musicais e o comportamento de consumo de música, e isso passa a ser monitorado pela IA desta nova funcionalidade – o DJ Virtual do Spotify. Assim, nos tornamos tanto a mercadoria quanto o trabalhador sem remuneração (Bucci, 2023) quando transformamos a diversão em trabalho na superindústria do imaginário.

Referências

A Woman. @mayaimscreenname. *Plataforma X - Twitter*. Recuperado em 29 abr. 2024. Disponível em: <https://twitter.com/myaimscreenname/status/1781256519667044372>.

Aelfred the Great. @aelfred_D. *Plataforma X - Twitter*. Recuperado em 29 abr. 2024. Disponível em: https://twitter.com/aelfred_D/status/1752779862832496743.

Alice Anne Faith. @AliceAnneFaith. *Plataforma X - Twitter*. Recuperado em 29 abr. 2024. Disponível em: <https://twitter.com/AliceAnneFaith/status/1782001215569633621>.

Amanda. @AmandaaaNG. *Plataforma X - Twitter*. Recuperado em 29 abr. 2024. Disponível em: <https://twitter.com/AmandaaaNG/status/1782227102877544843>.

Ayo edebiris home nation of Ireland. @shekeepsmeburn. *Plataforma X - Twitter*. Recuperado em 29 abr. 2024. Disponível em: <https://twitter.com/shekeepsmeburn/status/1644407150415073280>.

Bauman, Z. (2008). *Vida para consumo. A transformação das pessoas em mercadorias*. Jorge Zahar.

Bhargava. A. Y. (2017). *Entendendo os algoritmos. Um guia ilustrado para programadores e outros curiosos*. Novatec.

Bruno, F. G., Bentes, A. C. F., & Faltay, P. (2019). Economia psíquica dos algoritmos e laboratório de plataforma: mercado, ciência e modulação do comportamento. *Revista FAMECOS*, 26(3), e33095.

<https://doi.org/10.15448/1980-3729.2019.3.33095>.

Bucci, E. Yoshie, P. (2021). Eugenio Bucci: A superindústria do Imaginário transformou a diversão em trabalho escravo. *Portal da Comunicação*. Disponível em:

<https://portaldacomunicacao.com.br/2021/09/eugenio-bucci-a-superindustria-do-imaginario-transformou-a-diversao-em-trabalho-escravo>. Acesso em: 28 out. 2023.

Bucher, T. (2016) The algorithmic imaginary: exploring the ordinary effects of Facebook algorithms, *Information, Communication & Society*, 20:1, 30-44, DOI:

10.1080/1369118X.2016.1154086

Bucher, T. (2018). *If Then*. Algorithmic Power and Politics. New York: Oxford University Press.

Buff Bagwell. @DeeGi83. *Plataforma X - Twitter*. Recuperado em 29 abr. 2024. Disponível em:

<https://twitter.com/DeeGi83/status/1780022144648298985>.

Callum Wood. @Callumwood1994. *Plataforma X - Twitter*. Recuperado em 29 abr. 2024. Disponível em:

<https://twitter.com/Callumwood1994/status/1781375357871919227>

Cam. @largemotorcycle. *Plataforma X - Twitter*. Recuperado em 29 abr. 2024. Disponível em:

<https://twitter.com/largemotorcycle/status/1781052321473958112>.

Carneiro, P. F. (2021). *Mapeamento sobre o funcionamento das playlists do Spotify para artistas independentes*. [Monografia]. Universidade Federal do Rio de Janeiro.

Coutinho, D. A. (2021). *O consumidor e modulação algorítmica de comportamento: a influência na Inteligência Artificial por meio de algoritmos no poder decisório do consumidor*. Editora Dialética.

Chris B loottheroom.bsky. @pangalactic. *Plataforma X - Twitter*. Recuperado em 29 abr. 2024. Disponível em:

<https://twitter.com/pangalactic/status/1666743186625011713>.

Diakopoulos, N. (2014). *Algorithmic Accountability*, *Digital Journalism*, 3:3, 398

415, DOI: [10.1080/21670811.2014.976411](https://doi.org/10.1080/21670811.2014.976411)

Forbes (2023, 25 de abril). Spotify ultrapassa 500 milhões de usuários ativos mensais. *Forbes*. Disponível em:

<https://forbes.com.br/forbes-tech/2023/04/spotify-ultrapassa-500-milhoes-de-usuarios-ativos-mensais/>. Acesso em 18 ago. 2023.

Junior, W. C. da F. In: Duarte, J.; Barros, A. (2006). *Métodos e Técnicas de Pesquisa em Comunicação*. 2ª. Edição. São Paulo: Editora Atlas.

Koi. @aringkoi. Plataforma X - Twitter. Recuperado em 10 dez. 2023. Disponível em: <https://twitter.com/aringkoi/status/1722840935317557569>

Landowski, E. (2014). *Interações arriscadas*. São Paulo: Estação das Letras e Cores.

Lozano, J. C. (1994). Hacia la reconsideración del análisis de contenido en la investigación de los mensajes comunicacionales. In: Ruiz, E. S.; Braba, C. C. (Orgs.). *Investigar la comunicación: propuestas iberoamericanas*. Guadalajara: Universidad de Guadalajara/Alaic.

Luccas, R. W. R. (2021). *Para acompanhar seu dia: Controvérsias e negociações entre o consumo das playlists situacionais do Spotify e o gosto musical*. [Dissertação] Programa de Pós-Graduação em Comunicação. Universidade Federal Fluminense, Rio de Janeiro.

Marassi, A. B. (2014). *Comunicação e consumo do livro no ciberespaço: um estudo sobre as interações dos leitores nas redes sociais e as mobilizações do comércio eletrônico*. [Dissertação] Programa de Pós-Graduação em Comunicação e Semiótica da PUCSP.

Marshall, J. @jessica_m1997. Plataforma X – Twitter. Recuperado em 10 dez. 2023. Disponível em: https://twitter.com/jessica_m1997/status/1721704841230307548

Matt McKenna. @mckennamattic. Plataforma X – Twitter. Recuperado em 24 abr. 2024. Disponível em: <https://twitter.com/Mckennamattic/status/1730860821520228783>.

Moreira, A. C. (2022). *“Gosto (não) se discute” Perspectivas humano-algorítmicas a partir do Spotify e da “Descobertas da Semana”*. [Dissertação]. Programa de Pós-Graduação em Comunicação. Universidade Federal Fluminense, Rio de Janeiro.

Moura, M. A. & Oliveira, D. F. de. (2023). Imaginários algorítmicos e a mediação da Amazon na venda de livros. *Liinc em Revista*. [S. l.], v. 19, n. 1, p. e6317, 2023. Disponível em: <https://revista.ibict.br/liinc/article/view/6317>. Acesso em: 10 dez. 2023.

Naum. @nahumg_Id. Plataforma X – Twitter. Recuperado em 24 abr. 2024. Disponível em: https://twitter.com/nahumg_Id/status/1736593559619555443.

Neto, M. A. G. (2021). Seu ouvido é um penico algorítmico: como o Spotify pasteuriza os ouvintes e direciona os plays de acordo com os objetivos comerciais dele. [Anais da REACT]: Reunião de Antropologia da Ciência e Tecnologia. Anais da VIII Reunião de Antropologia da Ciência e da Tecnologia.

Newsroom Spotify. (2023, 22 de fevereiro). Meet your DJ. *For the Record*. Disponível em: <https://newsroom.spotify.com/2023-02-22/spotify-debuts-a-new-ai-dj-right-in-your-pocket/>. Acesso em: 18 ago. 2023.

O'Neil, C. (2020). *Algoritmos de destruição em massa*. Como o Big Data aumenta a desigualdade e ameaça a democracia. Editora Rua do Sabão.

Perez, C. & Trindade, E. (Orgs.) (2020). *Mediações perspectivas plurais*. Estação das Letras e Cores.

Perez, C. (2020). *Há limites para o consumo?* Estação das Letras e Cores.

Raeeee. @frenchfrymyguy. *Plataforma X - Twitter*. Recuperado em 29 abr. 2024. Disponível em: <https://twitter.com/frenchfrymyguy/status/1780709928401002513>

Rakesh Goel. @rakeshgoel01. *Plataforma X - Twitter*. Recuperado em 29 abr. 2024. Disponível em: <https://twitter.com/rakeshgoel01/status/1779760884664983899>.

Ribeiro, H. Girardi JR, L. (2022). Mediadores da Escuta: o Spotify e os arranjos algorítmicos. *Revista Observatório*. [S. l.], v. 8, n. 1, p. a1pt, 2022. DOI: 10.20873/uft.2447-4266.2022v8n1a1pt. Disponível em: <https://sistemas.uft.edu.br/periodicos/index.php/observatorio/article/view/11361>. Acesso em: 10 dez. 2023.

Santaella, L. (2023). *A inteligência artificial é inteligente?* Edições 70.

Santini, R. M. (2020). *O algoritmo do gosto*. Os sistemas de recomendação on-line e seus impactos no mercado cultural. Vol. 1. Appris.

Silva, E. R. B. (2009). O impacto da digitalização da indústria cultural. *Revista Conhecimento & Inovação*. Disponível em: <http://inovacao.scielo.br/pdf/cinov/v5n3/16.pdf>. Acesso em: 03 nov. 2023.

Souza, G. (2023, 24 de fevereiro). Spotify ganha 'DJ' de bolso criado por inteligência artificial; entenda. *TechTudo*. Disponível em: <https://www.techtudo.com.br/noticias/2023/02/spotify-ganha-dj-de-bolso-criado-por-inteligencia-artificial-entenda-edapps.ghtml>. Acesso em 18 ago. 2023.

Terra. (2016, 29 de agosto). O que as músicas que você escuta revelam ao Spotify? *Portal Terra*. Disponível em: <https://www.terra.com.br/diversao/musica/o-que-as-musicas-que-voce-escuta-revelam-ao-spotify.d729970c902743ddbc5e71538f855e8cwrfxuo0k.html>. Acesso em 18 ago. 2023.

Terra. (2022, 30 de novembro). Retrospectiva Spotify 2022: como saber que músicas você mais ouviu. *Portal Terra*. Disponível em: <https://g1.globo.com/tecnologia/noticia/2022/11/30/retrospectiva-spotify-2022-como-saber-que-musicas-voce-mais-ouviu.ghhtml>. Acesso em 18 ago. 2023.

The Art of Value. @theartofvalue. *Plataforma X – Twitter*. Recuperado em 10 dez, 2023. Disponível em: <https://twitter.com/theartofvalue/status/1723861313594782171>

Trindade, E.; Zimmermann, D.; & Meira, K. (2022). Mediações algorítmicas em aplicativos de moda: lógicas publicitárias, funcionalidades e sustentabilidade no contexto brasileiro. *Signos do Consumo*. [S. l.], v. 14, n. 2, p. e205033, 2022. DOI: 10.11606/issn.1984-5057.v14i2e205033. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/signosdoconsumo/article/view/205033>. Acesso em: 10 dez. 2023.

Vic. @cinematic_dev. *Plataforma X – Twitter*. Recuperado em 10 abr. 2024. Disponível em: https://twitter.com/cinematic_dev/status/1731808351892214163

Vicente, P. N. (2023). *Os algoritmos e nós*. EDUFBA.