



Foto: Freepik. Reprodução

Hoje em dia, é muito simples criar e compartilhar música. No entanto, as regras que decidem o que as pessoas ouvirão estão muito complicadas e não são claras.

Algoritmos, atenção e mercado: os bastidores científicos da música no século XXI

Por Carolina Medeiros

A música sempre ocupou um lugar central na vida social, como expressão artística, identidade cultural e experiência afetiva. Na contemporaneidade, porém, o simples ato de ouvir uma canção envolve um complexo ecossistema científico e tecnológico que opera de forma quase invisível para o público. Ao apertar o botão “play”, o ouvinte aciona uma engrenagem composta por algoritmos, sistemas de análise de dados, mecanismos automatizados de proteção de direitos autorais e modelos econômicos baseados na chamada economia da atenção.

A indústria musical do século XXI tornou-se um espaço

privilegiado de convergência entre ciência, tecnologia, economia e cultura. Como observa o pesquisador David Hesmondhalgh, em *“The Cultural Industries”*, as indústrias culturais sempre articularam criatividade e mercado, mas as plataformas digitais intensificaram essa relação ao integrar produção simbólica e infraestrutura tecnológica em escala global.

Da indústria fonográfica à produção digital

Para compreender o funcionamento do ecossistema

musical contemporâneo, é necessário observar a trajetória histórica da indústria fonográfica. Segundo o compositor Claudiney Carrasco, professor do Departamento de Música da Universidade Estadual de Campinas (Unicamp), o modelo de negócio que estruturou o mercado musical durante grande parte do século XX foi marcado por forte concentração econômica e tecnológica. “O perfil de comércio da música tal como conhecemos hoje começa a se estruturar no início do século XX, quando surge o comércio fonográfico e a música passa a ser compreendida dentro de uma lógica de mercado”, explica. Nesse

contexto, o desenvolvimento dos meios de comunicação de massa, especialmente o rádio a partir da década de 1920, período decisivo para ampliar a circulação das gravações e consolidar a indústria musical.

Durante décadas, a produção fonográfica esteve concentrada nas grandes gravadoras. O alto custo dos equipamentos tornava praticamente impossível que artistas produzissem de forma independente. “Para gravar um disco, era necessário ter contrato com uma gravadora, que decidia o que seria gravado e distribuído”, afirma Claudiney Carrasco. Máquinas de gravação podiam custar entre 50 e 100 mil dólares e chegar a pesar uma tonelada, o que limitava o acesso às tecnologias de produção. (Figura 1)

No Brasil, grandes estúdios ligados a conglomerados de mídia concentravam parte significativa da produção musical. Além da gravação, os contratos com gravadoras incluíam também estratégias de divulgação e marketing, consolidando um sistema altamente centralizado.

“Hoje a característica do mercado não é atingir todo mundo, como na era do rádio, mas uma parcela muito específica do público, segmentada”

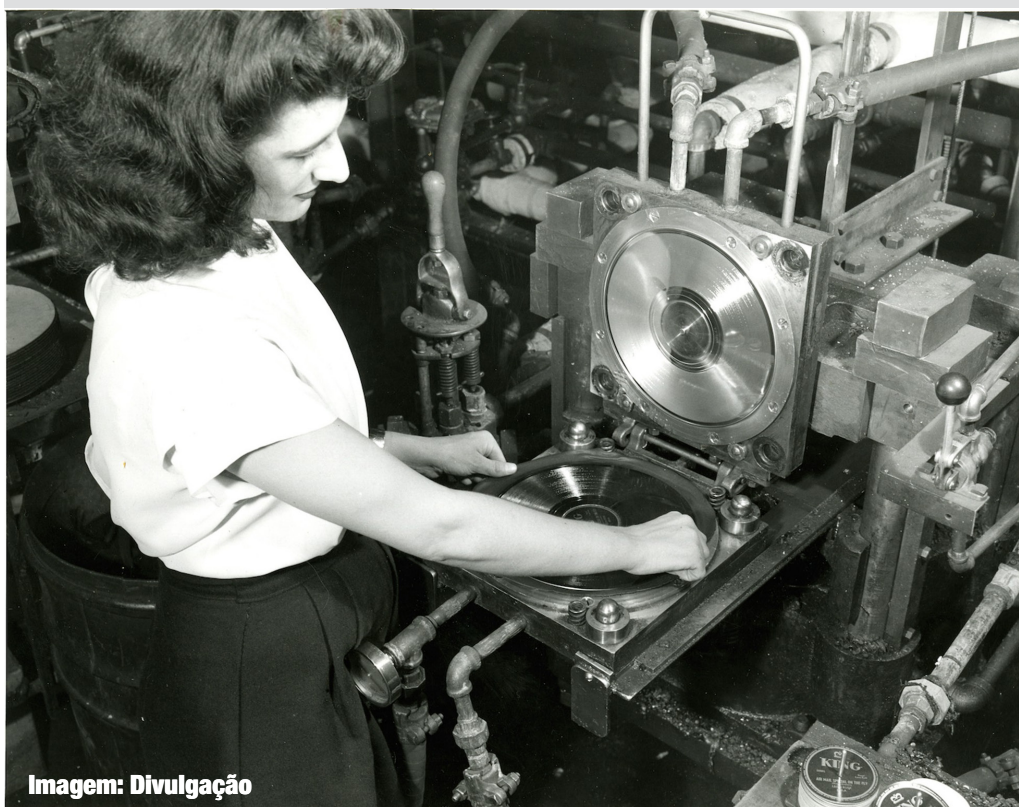


Imagem: Divulgação

Figura 1. Fábrica de vinil nos Estados Unidos em 1946.

Essa estrutura começou a mudar na década de 1980, quando a miniaturização dos equipamentos reduziu custos e permitiu o surgimento dos chamados “estúdios de garagem”. Artistas passaram a gravar de forma independente e a vender discos diretamente em shows. Movimentos como a chamada Vanguarda Paulista e parte do rock brasileiro emergiram nesse contexto. “Com essas produções independentes, ampliou-se também o contato do público com diferentes estilos musicais, porque já não eram apenas as gravadoras que determinavam o que seria comercializado”, observa o pesquisador.

A transformação se intensificou nos anos 1990 com a digitalização da produção musical. Os sistemas de gravação passaram a ser integrados aos computadores pessoais, dando

origem aos chamados home studios. Inicialmente, as músicas eram produzidas digitalmente, mas ainda distribuídas em mídias físicas. A virada definitiva ocorre nos anos 2000, com a expansão da internet e o surgimento das plataformas de streaming. (Figura 2)

Segundo Claudiney Carrasco, esse processo trouxe uma ambivalência. “Houve uma democratização dos meios de produção, porque hoje qualquer artista pode gravar em casa”, afirma. Ao mesmo tempo, surgiram novos desafios econômicos. “A remuneração nas plataformas é muito pequena. Para que o artista receba algo significativo, é necessário um volume muito grande de reproduções.” Nesse cenário, os shows continuam sendo uma das principais fontes de renda para músicos.



Foto: Freepik. Reprodução

Figura 2. Tecnologia atual permite utilização de estúdios de gravação caseiros modernos.

Segmentação e inteligência artificial

De acordo com Alexei de Queiroz, professor da Faculdade de Música da Universidade de Brasília (UnB), o mercado musical contemporâneo se aproxima cada vez mais da lógica das redes sociais. "Hoje a característica do mercado não é atingir todo mundo, como na era do rádio, mas uma parcela muito específica do público, segmentada", afirma.

Essa segmentação é sustentada por algoritmos de recomendação, sistemas de inteligência artificial que analisam grandes volumes de dados para sugerir conteúdos personalizados. Cada ação do usuário, ouvir uma faixa até o fim, interrompê-la nos primeiros segundos, repetir uma música ou adicioná-la a uma playlist, transforma-se em dado. Esses registros alimentam modelos

matemáticos capazes de identificar padrões de comportamento em escala global.

O pesquisador Nick Srnicek, em "*Platform Capitalism*", descreve esse modelo como característico do capitalismo de plataforma, no qual dados se tornam recurso central de extração de valor. No caso da música, a escuta converte-se em informação processável, integrando um dos maiores fluxos de dados culturais já produzidos.

Direitos autorais e rastreamento digital

A digitalização intensificou desafios históricos relacionados à propriedade intelectual. Em um ambiente de circulação veloz e global, garantir que compositores, intérpretes e produtores sejam remunerados exige soluções tecnológicas sofisticadas.

Sistemas de reconhecimento automático de áudio permitem identificar músicas incorporadas a vídeos e transmissões em diferentes plataformas, possibilitando o rastreamento de usos e a distribuição de royalties. Tecnologias como blockchain e contratos inteligentes vêm sendo discutidas como alternativas para ampliar a transparência no licenciamento.

O jurista Lawrence Lessig, em "*Free Culture*", já apontava, ainda nos anos 2000, que a arquitetura digital redefine as bases do controle autoral e exige novos equilíbrios entre proteção e circulação do conhecimento.

No modelo de streaming, a remuneração ocorre com base no número de reproduções, combinando receitas de assinaturas e publicidade. Estudos sobre a economia da música digital indicam que esse sistema tende a concentrar rendimentos em artistas de grande audiência, ampliando desigualdades estruturais no setor.

A economia da atenção

No centro desse arranjo está a economia da atenção. O cientista político Herbert A. Simon já advertia, nos anos 1970, que a abundância de informação produz escassez de atenção. Décadas depois,

"O algoritmo é desenhado para ser favorável a quem paga por ele"

"A escuta deixou de ser um momento concentrado para se tornar uma prática dispersa, integrada a outras atividades do cotidiano"

o ensaísta Tim Wu, em "The Attention Merchants", analisa como empresas competem sistematicamente pela captura desse recurso.

Na música, essa lógica se traduz em métricas de engajamento que orientam tanto o design das plataformas quanto as estratégias de lançamento. Alexei de Queiroz descreve os algoritmos como "escultores da música", capazes de influenciar o que ganha visibilidade. "O algoritmo é desenhado para ser favorável a quem paga por ele", afirma, destacando o papel do impulsionamento e das inserções patrocinadas.

A própria forma musical passa a refletir esse ambiente. O músico Jack Stauber tornou-se exemplo de composições ultracurtas, com cerca de 30 segundos, ajustadas à dinâmica acelerada das redes digitais. Embora criativamente instigante, esse formato também revela a pressão por retenção imediata.

Experiência estética e mediação tecnológica

Para José Augusto Manni, professor do Instituto de Artes da Unicamp, a mediação tecnológica altera a própria experiência estética. "A escuta deixou de ser um momento concentrado para se tornar uma prática dispersa, integrada a outras atividades do cotidiano", afirma. Segundo ele, essa transformação influencia a composição, com introduções mais curtas e refrões antecipados, adequando-se aos padrões de retenção medidos em segundos.

A reflexão dialoga com análises do sociólogo Zygmunt Bauman em "Liquid Modernity", ao discutir a fluidez e a fragmentação das experiências culturais na modernidade tardia.

Democratização e opacidade

As tecnologias digitais foram frequentemente associadas à promessa de democratização do acesso. Em tese, qualquer artista pode distribuir sua música globalmente. Contudo, como argumenta Shoshana Zuboff em "*The Age of Surveillance Capitalism*", plataformas digitais operam

sob lógicas de captura e monetização de dados que tendem à concentração de poder e à opacidade decisória.

Persistem desigualdades relacionadas ao acesso a dados, capital e estratégias de visibilidade algorítmica. Pesquisadores alertam para vieses em sistemas de recomendação, riscos à privacidade e necessidade de maior transparência.

O paradoxo é evidente: nunca foi tão fácil produzir e distribuir música, mas nunca os processos que definem o que será ouvido foram tão complexos e pouco transparentes. Por trás das canções que embalam o cotidiano, operam sistemas científicos e tecnológicos que redefinem criação, circulação e valor simbólico. Compreender esses bastidores é fundamental para entender não apenas a música do nosso tempo, mas as transformações mais amplas na relação entre ciência, tecnologia e cultura na sociedade digital.

Carolina Medeiros é Jornalista pela PUC, Especialista em Jornalismo Científico pelo Labjor/Unicamp, Mestre em Divulgação Científica e Cultural pelo Labjor/Unicamp e Doutora em Comunicação em Saúde pela FSP/USP.