
Personalização e Descoberta Musical Mediadas por Inteligência Artificial: O Caso do Spotify

Hélio Santos¹, Paula Pinheiro² & Suzanne Amaro³

¹ Instituto Politécnico de Viseu, pv31683@alunos.estgv.ipv.pt

² Instituto Politécnico de Viseu, ppinheiro@ua.pt

³ Instituto Politécnico de Viseu, samaro@estgv.ipv.pt

Resumo

Esta revisão de literatura explora o papel que a inteligência artificial (IA) tem na personalização e descoberta de conteúdos dentro da plataforma Spotify, assim como o impacto que o seu uso exerce sobre a cultura musical em geral. Analisa-se como o uso de algoritmos de IA possibilita oferecer experiências personalizadas, tais como playlists geradas automaticamente, através da análise dos dados dos utilizadores. Destacam-se os benefícios na descoberta de novos conteúdos, bem como os desafios associados à personalização, incluindo questões éticas, culturais e económicas, como a diversificação de conteúdo, preocupações com a privacidade e o impacto na sustentabilidade económica dos artistas. Esta revisão examina ainda a forma como o Spotify equilibra o uso desta inovação tecnológica com a curadoria, ou intervenção humana, de modo a mitigar as implicações associadas ao uso da IA.

Keywords: Spotify, Inteligência Artificial, Personalização, Descoberta Musical, Streaming Musical

Abstract

This literature review explores the role that artificial intelligence (AI) plays in the personalization and discovery of content within the Spotify platform, as well as the impact that its use has on musical culture in general. It analyses how the use of AI algorithms enables the delivery of personalized experiences, such as algorithmically generated playlists, through the analysis of user data. This review highlights the benefits in the discovery of new content and the challenges associated with personalization, such as ethical, cultural and economic issues, including content diversification, privacy concerns, and the impact on the economic sustainability of artists. It also explores how Spotify balances the use of this technological innovation with curation, or human input, in order to mitigate the implications associated with the use of AI.

Keywords: Spotify, Artificial Intelligence, Personalization, Music Discovery, Music Streaming

1. INTRODUÇÃO

A introdução das plataformas de *streaming*, como o Spotify, no mercado audiovisual marcou uma nova era na forma como se consome conteúdo artístico, redefinindo práticas de consumo, produção e distribuição musical. Este é um tema particularmente relevante no panorama atual, devido ao impacto significativo que estas plataformas exercem sobre os utilizadores, influenciando os seus gostos e hábitos de consumo. A personalização de conteúdos no Spotify, possibilitada pela inteligência artificial, destaca-se como uma inovação que permite aos utilizadores descobrir novas músicas por meio de playlists personalizadas, ajustadas aos perfis individuais de escuta (Adenuga, 2022).

O surgimento do Spotify foi um ponto de viragem no consumo musical, modificando práticas pré-existentes de escuta e distribuição. Tal como revisto por Girardi e Ribeiro (2022), estas mudanças decorrem de experiências sociais complexas que envolvem formatos, práticas, modelos económicos, decisões políticas e resistências culturais. Estas transformações demonstram o impacto das tecnologias digitais no comportamento do consumidor, ao proporcionar uma experiência musical altamente personalizada e acessível.

A personalização não só transformou a forma como os utilizadores interagem com a música, como também levantou questões relevantes sobre privacidade, equidade e influência cultural. Do ponto de vista comercial, esta não foi sempre a prioridade do Spotify. Girardi e Ribeiro (2022) sublinham que a recolha e interpretação de dados não constituíam o objetivo inicial da plataforma. Contudo, o sucesso recente do Spotify coincide com a aposta em serviços personalizados, construídos com base nas pegadas digitais deixadas pelos utilizadores. Esta funcionalidade tornou-se um dos pilares centrais da sua estratégia.

Com esta revisão pretende-se compreender em que medida a personalização algorítmica promovida pelo Spotify influencia a diversidade cultural, o comportamento do consumidor e a sustentabilidade económica dos artistas. O trabalho está estruturado em várias secções: começa por uma análise da personalização de conteúdos, segue com a exploração da descoberta musical potenciada pela IA, e termina com a discussão dos desafios éticos e culturais associados ao seu uso no contexto do *streaming* musical.

2. REVISÃO DE LITERATURA

2.1. A INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL E O MERCADO DE STREAMING MUSICAL

A forma como ouvimos música mudou nos últimos anos, em grande parte devido à introdução das plataformas de *streaming* musical, que oferecem planos pagos e gratuitos com acesso a vastas bibliotecas de conteúdos. Esta inovação representa uma mudança significativa na forma como a música é consumida e descoberta. Conforme constatado por Datta et al. (2018), o *streaming* permite aos consumidores aceder a um catálogo praticamente ilimitado mediante um pagamento mensal fixo, rompendo com os modelos tradicionais de consumo e enfatizando a facilidade de acesso e a personalização. Esta transformação desafia a noção tradicional de propriedade musical, ao favorecer o acesso contínuo em detrimento da posse, redefinindo a relação entre os consumidores e a música. O modelo do Spotify assenta precisamente nesta lógica de licenciamento e não de propriedade (Girardi & Ribeiro, 2022).

Enquanto líder global no setor, o Spotify adotou uma abordagem baseada na personalização e no uso intensivo de dados para moldar a experiência do utilizador. Girardi e Ribeiro (2022) referem que a plataforma exemplifica como a lógica algorítmica passou a mediar o consumo musical nas plataformas digitais. Utilizando algoritmos de inteligência artificial, o Spotify gera playlists personalizadas, como a “Discover Weekly”, combinando o histórico de escuta e as preferências dos utilizadores para sugerir novas músicas, criando uma experiência de ludificação. Este sistema recolhe dados sobre o comportamento de escuta, como a duração da audição, pausas ou avanços de faixas, cruzando-os com os dados de perfil para produzir recomendações individualizadas (Adenuga, 2022). Este processo reforça a relevância do conteúdo oferecido, promovendo um ciclo contínuo de interação e descoberta.

Um dos instrumentos mais relevantes neste processo é o EchoNest, software de análise musical adquirido pelo Spotify, que permite gerar recomendações com base numa lógica de inteligência coletiva (Adenuga, 2022). Ao identificar padrões e tendências nos hábitos de consumo, este sistema adapta continuamente as ofertas da plataforma, tanto musicais como publicitárias.

Atualmente, o modelo de negócios do Spotify está intrinsecamente ligado ao uso da inteligência artificial, e dos dados que são obtidos com a atividade dos utilizadores. Esta informação não só permite afinar os algoritmos de recomendação, como também melhora a eficácia da segmentação publicitária (Girardi & Ribeiro, 2022). Os autores explicam que a combinação entre perfis de gosto musical e anúncios direcionados aumenta a relevância das campanhas publicitárias, beneficiando as marcas que se associam à plataforma.

No entanto, esta lógica algorítmica levanta importantes questões éticas e culturais. Segundo Annabell e Rasmussen (2024), a extração de dados dos utilizadores para inferir padrões de comportamento e identidade integra-se numa lógica de capitalismo de vigilância, o que suscita preocupações em relação à privacidade e à transparência na utilização dos dados pessoais.

Adicionalmente, surgem críticas sobre a criação de bolhas algorítmicas, nas quais os utilizadores passam a ser expostos apenas a conteúdos semelhantes aos seus gostos atuais, reduzindo a diversidade musical. Girardi e Ribeiro (2022) alertam para o risco de marginalização de vozes menos visíveis, já que os arranjos algorítmicos tendem a favorecer artistas populares, perpetuando a sua visibilidade e dificultando a equidade cultural.

2.2. PERSONALIZAÇÃO POR INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL E CURADORIA HUMANA

A personalização tem sido uma das principais inovações impulsionadas pela inteligência artificial, oferecendo aos utilizadores uma experiência única e adaptada às suas preferências. Girardi e Ribeiro (2022) afirmam que as playlists algorítmicas, como a *Discover Weekly* e as *Daily Mix*, são exemplos notáveis de como o Spotify utiliza a IA para criar recomendações personalizadas. Estas playlists têm um impacto direto no comportamento dos utilizadores, permitindo-lhes descobrir novas músicas e artistas com base nos seus gostos individuais. A maioria das recomendações geradas por inteligência artificial surge sob a forma de playlists (Leisewitz & Musgrave, 2022), sendo que estes autores referem que as playlists se tornaram atualmente o método mais significativo de consumo de conteúdo musical. Adenuga (2022) acrescenta que, a partir dessas interações, são gerados *taste profiles*, que comparam padrões de escuta entre utilizadores e ajudam a oferecer recomendações mais precisas.

Para além das playlists geradas automaticamente por inteligência artificial, o Spotify conta também com listas editoriais criadas por curadores humanos. Estas playlists editoriais são organizadas com base em géneros, temas, intensidade das músicas, entre outros critérios. Esta orientação oferecida ao ouvinte influencia não apenas o consumo, mas também a própria lógica de produção musical dominante (Girardi & Ribeiro, 2022).

A curadoria humana mostra-se necessária, uma vez que o uso de inteligência artificial apresenta limitações e desafios no que respeita à democratização da exposição de músicas e artistas dentro da plataforma. Como indicam Leisewitz e Musgrave (2022), dependendo da intensidade de utilização da plataforma por parte do utilizador, o sistema pode gerar uma imagem mais ou menos refinada das suas preferências musicais. Além disso, os algoritmos que geram recomendações desenvolvem uma compreensão do campo cultural baseada na associação de músicas semelhantes por públicos e playlists onde essas faixas estão incluídas. Este funcionamento pode favorecer artistas mais conhecidos, que são ouvidos com maior frequência, reforçando a sua visibilidade nos algoritmos e criando um circuito fechado de conteúdo, no qual os utilizadores são expostos repetidamente aos mesmos nomes.

Para mitigar este efeito, Girardi e Ribeiro (2022) destacam o papel das playlists editoriais criadas por humanos. O objetivo desta estratégia é ampliar o acesso de artistas com menor notoriedade às playlists da plataforma, oferecendo-lhes maior visibilidade e oportunidades de alcance. A integração de curadoria humana na lógica de personalização não só melhora a experiência do utilizador, como também contribui para promover a diversidade cultural, permitindo que artistas emergentes atinjam públicos mais vastos.

3. DESCOBERTA MUSICAL E EXPLORAÇÃO DE NOVOS CONTEÚDOS

Plataformas como o Spotify transformaram significativamente a forma como os utilizadores descobrem e exploram novos conteúdos e géneros musicais. Ao reduzir os custos de pesquisa associados à descoberta de novas músicas, estas plataformas permitem aos utilizadores aceder a uma maior variedade de conteúdos. Datta et al. (2018) demonstram que, após apenas duas semanas de utilização do serviço, o número de artistas ouvidos aumenta em 62%, o número de músicas únicas em 49% e o número de géneros em 43%. Estes dados evidenciam o potencial das plataformas de *streaming* para promover um consumo mais diversificado.

Os algoritmos utilizados pelo Spotify facilitam esta descoberta ao destacar conteúdos compatíveis com os gostos e hábitos de escuta de cada utilizador. Yin e Fu (2021) referem que, através da inteligência artificial, o Spotify fornece listas de reprodução personalizadas, incluindo músicas e podcasts, adaptadas a diferentes perfis. Assim, se um utilizador com um determinado perfil gostar de um conteúdo específico, é provável que outro utilizador com perfil semelhante também aprecie esse conteúdo. As playlists algorítmicas, como a *Discover Weekly*, foram concebidas precisamente com este propósito, promovendo o contacto com novas músicas e géneros (Girardi & Ribeiro, 2022).

Para além das playlists automáticas, o Spotify disponibiliza também listas editoriais criadas por curadores humanos, que desempenham um papel importante no processo de descoberta musical (Girardi & Ribeiro, 2022). Estas playlists permitem aos utilizadores encontrar conteúdos tanto personalizados, com base em algoritmos, como selecionados por especialistas, como é o caso de géneros específicos (*jazz*, por exemplo). Apesar de os algoritmos facilitarem o acesso a conteúdos semelhantes aos já preferidos, existe o risco de reforçarem preferências pré-existentes e, assim, limitarem a diversidade cultural. A curadoria humana surge, neste contexto, como um mecanismo essencial para contrariar esse efeito (Girardi & Ribeiro, 2022).

Estas recomendações estendem-se também a outros tipos de conteúdos. Com base na análise dos hábitos de escuta, o Spotify consegue sugerir não só músicas, mas também podcasts e outros formatos sonoros. Yin e Fu (2021) explicam que, através da inteligência artificial, a plataforma recolhe dados quotidianos dos utilizadores para gerar playlists personalizadas que combinam música e podcasts, incentivando assim a diversificação do consumo para além da esfera estritamente musical.

Por outro lado, o impacto da descoberta musical promovida pelo Spotify vai além do consumo online. Datta et al. (2018) observam que os utilizadores tendem a ouvir menos superestrelas e a expandir a sua atenção para um leque mais vasto de artistas, o que pode aumentar a procura por produtos complementares, como atuações ao vivo. Assim, as plataformas de *streaming* não apenas moldam padrões de consumo digital, como também têm efeitos sobre toda a indústria musical, ao fornecerem uma via de entrada para artistas e géneros emergentes alcançarem visibilidade no espaço mainstream.

4. DESAFIOS E LIMITAÇÕES DA PERSONALIZAÇÃO NO SPOTIFY

A recolha e interpretação de dados nem sempre foi o objetivo central do Spotify, mas o sucesso alcançado nos últimos anos, assente na disponibilização de tecnologias de personalização, tornou essa prática num pilar estratégico da plataforma (Girardi & Ribeiro, 2022). Inicialmente, o modelo de negócio do Spotify não previa uma abordagem centrada na análise comportamental, mas, atualmente, a dependência da plataforma relativamente à recolha de dados suscita preocupações crescentes quanto à privacidade dos utilizadores. Tal como noutros serviços online com modelos “freemium”, os consumidores parecem dispostos a trocar o acesso gratuito (ou aparentemente gratuito) a produtos culturais pela cedência de dados pessoais, muitas vezes sem plena consciência das implicações (Girardi & Ribeiro, 2022).

Do lado dos artistas, o Spotify tem sido alvo de críticas devido aos valores considerados baixos pagos por *stream*. Alguns músicos chegaram a retirar os seus catálogos da plataforma como forma de protesto. Yin e Fu (2021) referem que artistas como Neil Young, Taylor Swift e Radiohead rescindiram os acordos de licenciamento com o Spotify, alegando insatisfação com os modelos de remuneração.

Embora a plataforma francesa Deezer tenha sido pioneira na introdução de um modelo de negócio semelhante, o Spotify consolidou-se como líder global no setor, conquistando uma base de utilizadores significativamente superior (Girardi & Ribeiro, 2022). Esta posição de destaque permite à plataforma negociar com os artistas em condições mais vantajosas, o que, apesar dos pagamentos relativamente baixos, leva muitos músicos a manterem a sua presença na plataforma como forma de garantir visibilidade e relevância.

Do ponto de vista cultural, a personalização promovida pelo Spotify pode também reduzir o papel da música como forma de expressão artística e emocional. A criação de playlists baseadas em estado de espírito, atividades ou preferências instantâneas promove uma utilização funcional da música, em detrimento de uma experiência estética mais profunda. Adenuga (2022) refere que o Spotify procura oferecer uma "banda sonora personalizada das nossas vidas", mas essa abordagem pode transformar a música em simples pano de fundo, esvaziando-a do seu valor expressivo e simbólico.

Estes desafios sublinham a necessidade de encontrar um equilíbrio entre os benefícios da personalização algorítmica e a adoção de práticas éticas e sustentáveis, que valorizem a diversidade cultural e respeitem os direitos tanto dos utilizadores como dos artistas (Girardi & Ribeiro, 2022; Yin e Fu, 2021).

5. DISCUSSÃO: PERSPETIVAS CONTRASTANTES NA LITERATURA SOBRE O SPOTIFY

O impacto do Spotify e da utilização da sua inteligência artificial tem gerado diversas posições na literatura, sobretudo no que diz respeito ao modelo de personalização, às implicações culturais e à sustentabilidade económica da plataforma. Enquanto alguns autores destacam a capacidade do Spotify para expandir a descoberta musical, outros questionam a eficácia dos seus algoritmos na promoção da diversidade cultural.

Um dos pontos frequentemente salientados é a capacidade do Spotify de facilitar a descoberta musical. Datta et al. (2018) identificaram um aumento significativo em várias métricas logo após a adoção da plataforma. Contudo, as playlists algorítmicas, como a *Discover Weekly*, não parecem ser igualmente eficazes para todos os perfis de utilizador. Leisewitz e Musgrave (2022) observam que, embora essa lista de reprodução tenha oferecido uma oportunidade para artistas menos conhecidos e despertado algum interesse entre utilizadores ativos, o seu impacto foi pouco expressivo junto dos utilizadores mais passivos.

Apesar dessas limitações, a personalização promovida pelo Spotify continua a ser amplamente valorizada pela sua capacidade de criar experiências únicas e adaptadas. Adenuga (2022) argumenta que a recomendação personalizada acrescenta valor funcional à navegação, proporcionando também uma gratificação hedonista. Leisewitz e Musgrave (2022) acrescentam que os algoritmos do Spotify demonstram uma compreensão cultural refinada, ao relacionarem músicas com base em públicos e playlists partilhadas.

Do ponto de vista económico, o modelo *freemium* do Spotify é muitas vezes citado como um caso de sucesso, ainda que não isento de desafios. Alguns autores sublinham os riscos que este modelo representa para a rentabilidade da empresa, mesmo com o crescimento constante de utilizadores em ambos os planos — gratuito e premium (Girardi & Ribeiro, 2022). Em contrapartida, muitos músicos criticam a plataforma pelos baixos valores pagos por *stream*, o que compromete a sustentabilidade de artistas emergentes. Casos como os de Neil Young, Taylor Swift e Radiohead, que retiraram temporariamente os seus catálogos da plataforma, ilustram este descontentamento (Yin & Fu, 2021).

Sob a perspetiva cultural, o Spotify é frequentemente descrito como uma plataforma poderosa, capaz de influenciar profundamente os padrões globais de consumo musical, e consequentemente, as lógicas de produção. As playlists editoriais, produzidas internamente pela equipa do Spotify, já exercem impacto direto nas posições das músicas nas tabelas de vendas e audições (Girardi & Ribeiro, 2022). As editoras reconhecem este poder de prescrição algorítmica, o que torna a presença na plataforma praticamente incontornável. No

entanto, alguns autores alertam que o foco excessivo na funcionalidade e acessibilidade da inteligência artificial pode comprometer o valor artístico e emocional da música, desvalorizando o seu papel expressivo (Adenuga, 2022).

Em síntese, estas diferentes perspetivas ilustram a complexidade do impacto do Spotify na cultura artística contemporânea, evidenciando tanto os avanços proporcionados pela inteligência artificial como os limites e riscos associados ao seu uso.

6. CONCLUSÃO

O Spotify exemplifica como a personalização, impulsionada pela inteligência artificial, transformou a experiência de consumo musical, proporcionando descobertas significativas e ajustadas às preferências individuais. A plataforma permite aos utilizadores explorar uma gama mais vasta de músicas e artistas com facilidade, reduzindo as barreiras associadas ao custo de aquisição e promovendo uma maior diversidade de consumo.

Contudo, a implementação destes algoritmos não está isenta de desafios. As práticas de recolha e armazenamento de dados dos utilizadores suscitam preocupações éticas e de privacidade, uma vez que os utilizadores contribuem, muitas vezes de forma involuntária, para a construção dos seus próprios perfis de consumo. Para além destas questões, existe também o risco de marginalização de artistas emergentes, apesar das intenções da plataforma em ampliar o seu alcance.

Do ponto de vista cultural, o Spotify redefiniu a forma como consumimos música, combinando curadoria humana com curadoria algorítmica. Esta abordagem procura equilibrar a eficiência técnica da IA com a dimensão emocional da descoberta musical, mas também levanta questões sobre sustentabilidade económica e impacto artístico. Embora os benefícios da personalização sejam inegáveis, é essencial manter uma reflexão crítica sobre as implicações éticas e culturais do uso destas tecnologias.

O Spotify demonstra o potencial transformador da inteligência artificial, mas também reforça a necessidade de equilibrar inovação com práticas responsáveis e inclusivas. Investigações futuras poderão explorar o desenvolvimento de modelos algorítmicos que dispensem a equivalência direta com a curadoria humana, bem como analisar o impacto das playlists geradas por IA na lealdade do consumidor e as diferenças geracionais na perceção da personalização musical.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Adenuga, A. (2022). Spotify 'Unwrapped': An Exploration of Data-Based Value Generation on a Music Streaming Platform. *iSChannel*, 17(1).
- Annabell, T., & Rasmussen, N. V. (2024). Spotify (Un)wrapped: How ordinary users critically reflect on Spotify's datafication of the self within creative workshops. *Journal of Gender Studies*, 0(0), 1–17. <https://doi.org/10.1080/09589236.2024.2433674>
- Datta, H., Knox, G., & Bronnenberg, B. J. (2018). Changing Their Tune: How Consumers' Adoption of Online Streaming Affects Music Consumption and Discovery. *Marketing Science*, 37(1), 5–21. <https://doi.org/10.1287/mksc.2017.1051>
- Girardi Júnior, L., & Ribeiro, H. (2022). SPOTIFY: Listening mediators and algorithmic arrangements. *Revista Observatório*, 8(1), 1-13. <https://doi.org/10.20873/uft.2447-4266.2022v8n1a1en>
- Leisewitz, A., & Musgrave, G. (2022). Does Spotify Create Attachment? : Algorithmic Playlists, Intermediation and the Artist-Fan Relationship. *Culture Unbound*, 14(1), Artigo 1. <https://doi.org/10.3384/cu.3384>
- Yin, S., & Fu, L. (2021). *The Effectiveness of Brand Culture on Customer Engagement: A Case Study of Spotify in the U.S.* 2021 3rd International Conference on Economic Management and Cultural Industry (ICEMCI 2021), Guangzhou, China. <https://doi.org/10.2991/assehr.k.211209.431>