



UNIVERSIDADE ESTADUAL DE FEIRA DE SANTANA

Autorizada pelo Decreto Federal nº 77.496 de 27/04/76
Recredenciamento pelo Decreto nº 17.228 de 25/11/2016



PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
COORDENAÇÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

XXIX SEMINÁRIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UEFS **SEMANA NACIONAL DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA - 2025**

Categorização de músicas no Spotify: um estudo sobre o parâmetro "*valence*"

Adilson Souza Argolo Neto¹; Bruno Westermann²

1. Adilson Souza Argolo Neto, PROBIC/UEFS, MUSICA, e-mail: adilson_souza8@hotmail.com

2. Bruno Westermann, DEPARTAMENTO DE LETRAS E ARTES, e-mail: bruno.westermann@uefs.br

PALAVRAS-CHAVE: *valence*; *audio feature*; plataforma

INTRODUÇÃO

Na última década, serviços online de distribuição de música, como o Spotify, assumiram papel central na mediação entre artistas e ouvintes, fenômeno este referido como plataforma (VAN DIJCK; POELL; WAAL, 2018; D'ANDRÉA, 2020). Nesse contexto, os algoritmos influenciam o acesso, a visibilidade e as práticas de escuta das músicas (ERIKSSON et al., 2019). Entre os mecanismos do Spotify, destacam-se os *audio features* (parâmetros numéricos que traduzem dimensões musicais em dados mensuráveis), sendo o *valence* um desses parâmetros, responsável por indicar o “estado de humor” ou positividade de uma faixa, numa escala de 0 (melancólico, negativo) a 1 (alegre, positivo). Apesar de sua relevância para *playlists* e recomendações, ainda são escassos estudos que discutam as implicações destes parâmetros e, principalmente, qual a relação do valor numérico apresentado com características musicais de uma faixa.

Assim, este plano de trabalho, intitulado “Categorização de músicas no Spotify: um estudo sobre o parâmetro *valence*”, teve como objetivos: (a) levantar e organizar, em uma base de dados, o número de *valence* de uma amostra de músicas escolhidas, disponíveis no Spotify; (b) identificar características musicais estruturantes; (c) verificar correlações entre *valence* e características musicais; e (d) inferir critérios que determinam o humor de cada música.

Ao adotar esse recorte, a pesquisa contribui para a compreensão acerca dos estudos de plataforma musical no Brasil, buscando entender suas maneiras de atuação e oferecendo uma análise crítica sobre como os serviços de *streaming* quantificam dimensões da experiência musical.

METODOLOGIA

Inicialmente, foram consultadas publicações científicas e materiais de outra natureza a fim de compreender de que maneira a plataforma analisa os fonogramas e os traduz em valores numéricos, em especial no que se refere à associação entre *valence*. O

levantamento bibliográfico indicou a escassez de estudos que se debruçam especificamente sobre este parâmetro.

Na etapa de coleta e análise de dados, definiu-se como objeto de estudo o álbum “333”, do cantor Matuê. A escolha se justifica pela alta repercussão do disco, que no dia do seu lançamento (9 de setembro de 2024) registrou 11 de suas 12 faixas entre as 50 mais ouvidas no *Daily Top Songs Brazil*, do Spotify Charts. Além da relevância cultural e mercadológica do álbum, considerou-se que trabalhar com faixas de uma mesma proposta estética, concebidas por um mesmo artista, possibilitaria reduzir variações externas e, assim, facilitar a identificação de eventuais diferenças nos valores de *valence*.

Os valores de *valence* de cada faixa foram coletados via API do Spotify e organizados em duas tabelas, sendo a primeira seguindo a ordem original do álbum (Tabela 1) e a segunda, com os valores reorganizados em ordem crescente (Tabela 2), de modo a facilitar a visualização de semelhanças e contrastes entre as faixas (as tabelas estão apresentadas na próxima seção deste texto). Essa dupla organização permitiu tanto observar o percurso proposto pelo artista na sequência do álbum quanto analisar os agrupamentos formados pelos valores numéricos do parâmetro.

Posteriormente, realizou-se uma análise qualitativa das doze faixas, tomando como referência nove categorias de descrição musical: gênero/estilo; andamento; ritmo; harmonia/melodia; forma; instrumentação/timbragem; arranjo; letra; e caráter. Essa etapa foi conduzida a partir da escuta ativa das faixas e resultou em textos analíticos para cada uma delas.

Por fim, combinando os dados quantitativos e qualitativos, foram propostas comparações em quatro eixos de agrupamento: faixas com valores de *valence* mais altos; faixas com valores mais baixos; faixas com valores iguais; e faixas com valores opostos. Esse procedimento buscou compreender como as características musicais podem ter influenciado a classificação algorítmica do Spotify, permitindo inferir, ainda que de forma aproximada, os possíveis critérios empregados na atribuição dos valores de *valence*.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

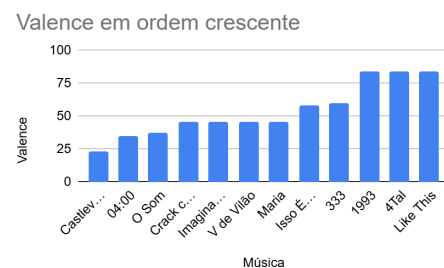
A Tabela 1, que manteve a ordem original das faixas do disco, revelou três blocos distintos: um indicando crescimento inicial (faixas 1–5) do *valence*; outro, uma queda central (faixas 6–8); e outro, indicando uma nova ascensão no final (faixas 9–12). Os blocos 1 e 3 mostraram semelhanças estruturais, como faixas de abertura e encerramento com valores idênticos (46 e 84, respectivamente), sugerindo equilíbrio e arco narrativo. O bloco intermediário concentrou os menores índices, sendo 23 o menor valor, funcionando como contraste. Essa disposição pode indicar uma construção estética pensada em propor uma dinâmica ao álbum, ao mesmo tempo que ele se inicia e finaliza numa ideia de ascendente em termos de *valence*.

Tabela 1 - valores de Valence na ordem do álbum



Na Tabela 2, com as faixas organizadas em ordem crescente de *valence*, evidenciaram-se agrupamentos em baixos, médios e altos valores. Quatro músicas registraram *valence* igual a 46, três registraram 84 e outras cinco apresentaram valores únicos. Algumas mantiveram a mesma relação de consecutividade nas duas tabelas (“Crack com Mussilon” com “Imagina Esse Cenário”; e “V de Vilão” com “Maria”), reforçando certa coesão. A reorganização destacou uma certa linearidade entre as faixas, reforçando a ideia de narrativa interna de equilíbrio do álbum.

Tabela 2 - valores de Valence em ordem crescente



A análise comparativa mostrou que as três faixas de *valence* 84 (“1993”, “4tal” e “Like This”) compartilham andamentos próximos (120–130 bpm), mas divergem em estilo, duração e letra, indicando que o valor elevado não depende de semelhanças musicais evidentes. O mesmo ocorre nas quatro músicas de *valence* 46, todas inseridas no gênero *trap*, porém com variações temáticas e rítmicas que não justificam a uniformidade algorítmica. Já “Castlevania”, com o menor valor (23), mantém características próximas às demais, mas adota recursos estéticos menos convencionais no *trap*, o que sugere que a classificação do Spotify pode estar vinculada ao reconhecimento de padrões de gênero e sonoridade.

CONCLUSÃO

A investigação permite afirmar que o parâmetro *valence* não estabelece correlações diretas e consistentes com os elementos musicais estruturantes das faixas analisadas. Sua eficácia como medida isolada é limitada, dado que o humor musical é determinado por uma rede complexa de fatores musicais, sociais, culturais e subjetivos.

Entretanto, o estudo não deve ser considerado inconclusivo em sentido negativo. Pelo contrário: ao revelar a ausência de correlações lineares, a pesquisa mostra que o *valence* cumpre uma função distinta — não de traduzir elementos musicais objetivos, mas de simular uma leitura algorítmica das percepções humanas sobre a música.

Essa constatação evidencia que o estudo do *valence* exige uma abordagem interdisciplinar, articulando análise musical, crítica cultural e discussão sobre a plataformização. Aponta também para a necessidade de ampliar futuras investigações a diferentes gêneros e contextos culturais, a fim de compreender melhor o alcance desse parâmetro.

Assim, ainda que não tenha identificado critérios musicais precisos que determinem os valores de *valence*, este trabalho contribui para a compreensão crítica dos limites e possibilidades da categorização algorítmica, ressaltando a importância de não tomar métricas numéricas como verdades absolutas, mas como construções sociotécnicas que refletem a complexidade da experiência musical dos dias de hoje.

Este resumo foi produzido com auxílio de IA Generativa para sua construção. O uso se deu exclusivamente para a produção do texto, baseado no Relatório Técnico Final (RTF), este totalmente redigido pelo bolsista e pelo orientador. A IA foi responsável por resumir partes RTF, sob a supervisão e solicitação humana. Todos os textos gerados foram revisados, alterados e ajustados para refletirem exatamente as ideias dos pesquisadores, os resultados obtidos na pesquisa, e as bibliografias consultadas.

REFERÊNCIAS

D'ANDRÉA, Carlos. Pesquisando Plataformas Online: conceitos e métodos. Salvador: Edufba, 2020.

ERIKSSON, Maria; FLEISCHER, Rasmus; JOHANSSON, Anna; SNICKARS, Pelle; VONDERAU, Patrick. Spotify Teardown: inside the black box of streaming music. Cambridge, Londres: The Mit Press, 2019. 257 p.

VAN DIJCK, José; POELL, Thomas; WAAL, Martijn de. The Platform Society: public values in a connective world. Nova Iorque: Oxford University Press, 2018.