

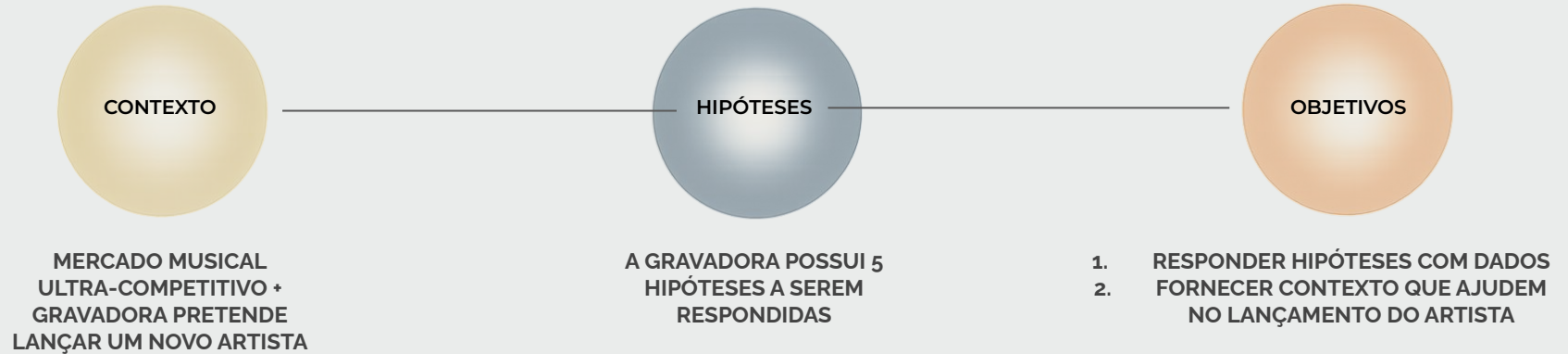
RADAR DE STREAMS 2023

PANORAMA DAS MÚSICAS MAIS TOCADAS (E OUVIDAS) E SEUS COMPORTAMENTOS



O DESAFIO E NOSSOS OBJETIVOS

RADAR DE STREAMS 2023
PANORAMA DAS FAIXAS MAIS TOCADAS (E OUVIDAS)



QUEM COMPÕE OS NOSSOS DADOS?

O que medimos para desvendar o sucesso das faixas.



948 músicas.

644 artistas.



887 faixas solo.

61 faixas com feat.



lançamento de **1945** a **2023**.

FATORES DE SUCESSO

- streams
- presença em playlists
- presença em charts

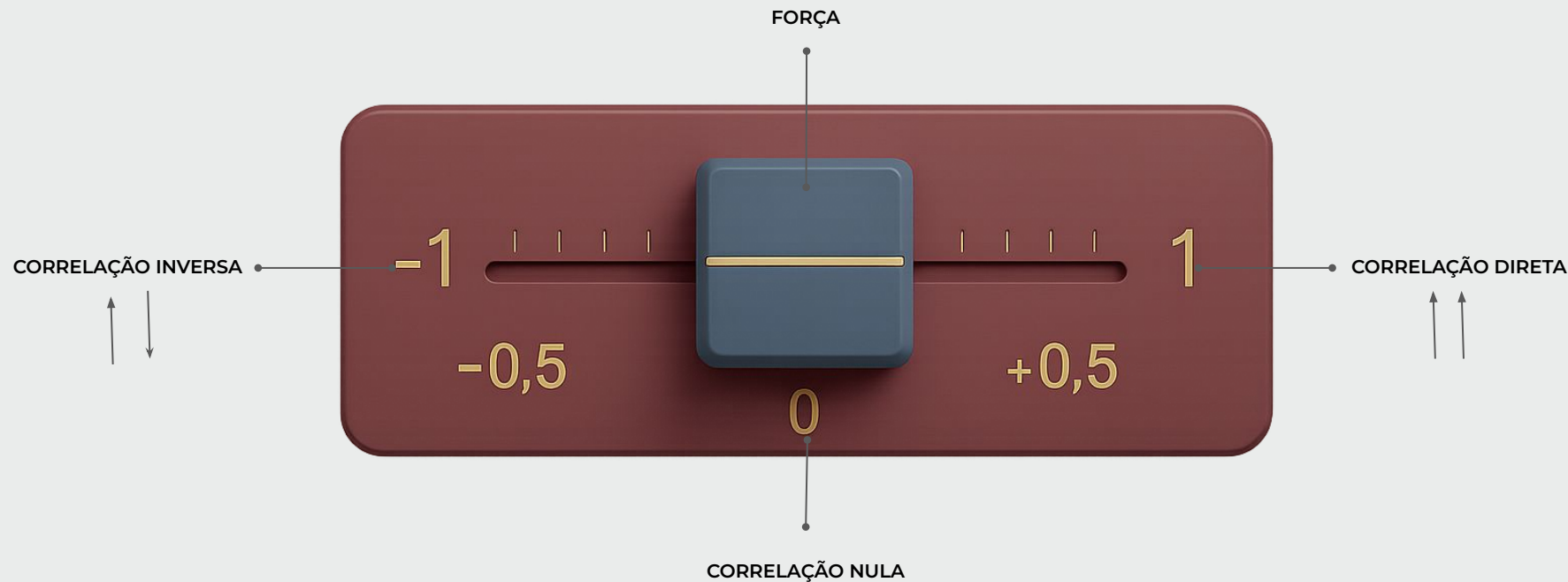
FATORES MÚSICAIS

- danceability
- bpm
- liveness
- instrumentalness...

NOSSA RÉGUA PARA VALIDAR HIPÓTESES

A **CORRELAÇÃO** COMO FERRAMENTA

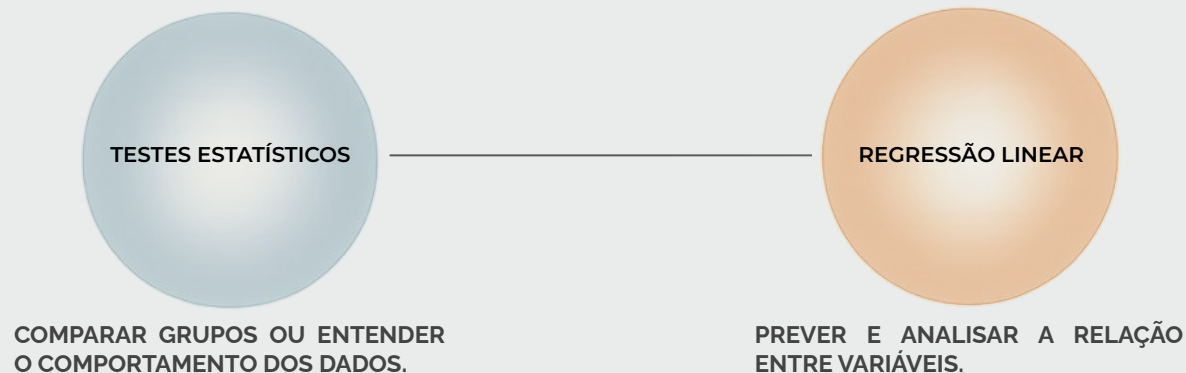
RADAR DE STREAMS 2023
PANORAMA DAS FAIXAS MAIS TOCADAS (E OUVIDAS)



NOSSA RÉGUA PARA VALIDAR HIPÓTESES

TESTES PARA RESPOSTAS MAIS SEGURAS.

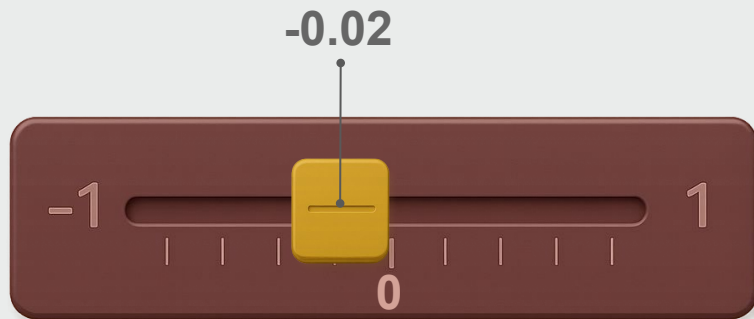
RADAR DE STREAMS 2023
PANORAMA DAS FAIXAS MAIS TOCADAS (E OUVIDAS)



HIPÓTESE 1_ BPM ACELERADO

FAIXAS COM **BATIDAS MAIS RÁPIDAS TÊM MESMO MAIS STREAMS NO SPOTIFY?**

RADAR DE STREAMS 2023
PANORAMA DAS FAIXAS MAIS TOCADAS (E OUVIDAS)



RESULTADO DA CORRELAÇÃO _

CORRELAÇÃO

NEGATIVA

TESTE

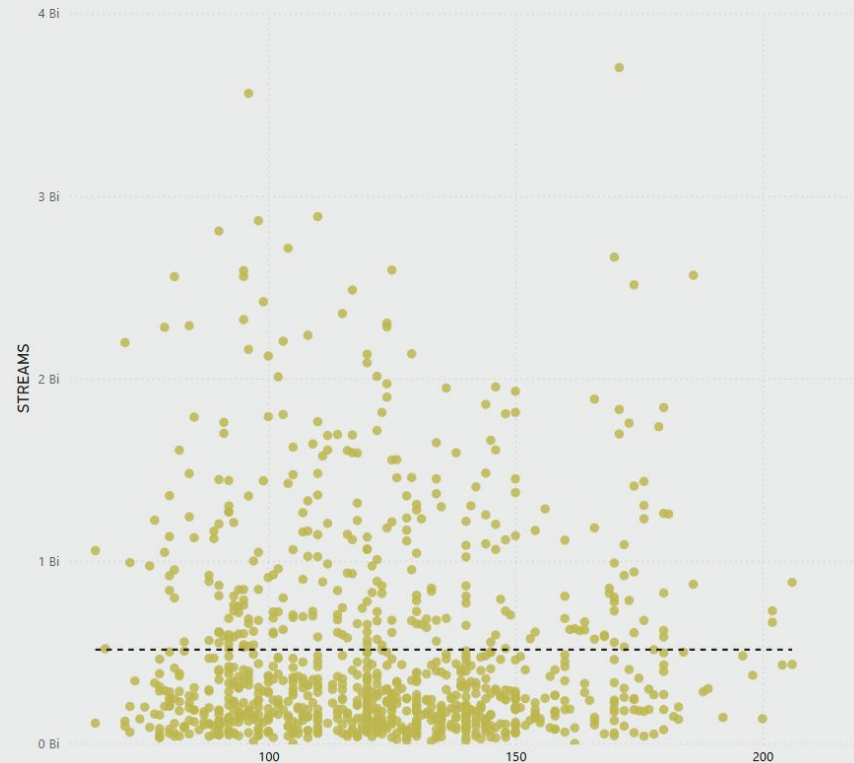
TESTE DE SHAPIRO-WILK

NÃO SÃO NORMALMENTE
DISTRIBUÍDOS + APONTA A
PRESENÇA DE OUTLIERS E
ASSIMETRIA

REGRESSÃO LINEAR

A CADA 1+BPM A MÚSICA
TENDE A PERDER 46 mil
STREAMS; O MODELO NOS
MOSTROU QUE A VARIAÇÃO
NO BPM NÃO EXPLICA OS
STREAMS

RELAÇÃO ENTRE STREAMS E BPM_



HIPÓTESE 2_ CROSS-PLATAFORMA

OS **HITS DO SPOTIFY** CHARTS TAMBÉM **SE DESTACAM EM OUTRAS PLATAFORMAS?**

RADAR DE STREAMS 2023
PANORAMA DAS FAIXAS MAIS TOCADAS (E OUVIDAS)

0.55 à 0,60



RESULTADO DA CORRELAÇÃO _

CORRELAÇÃO

POSITIVA

TESTE

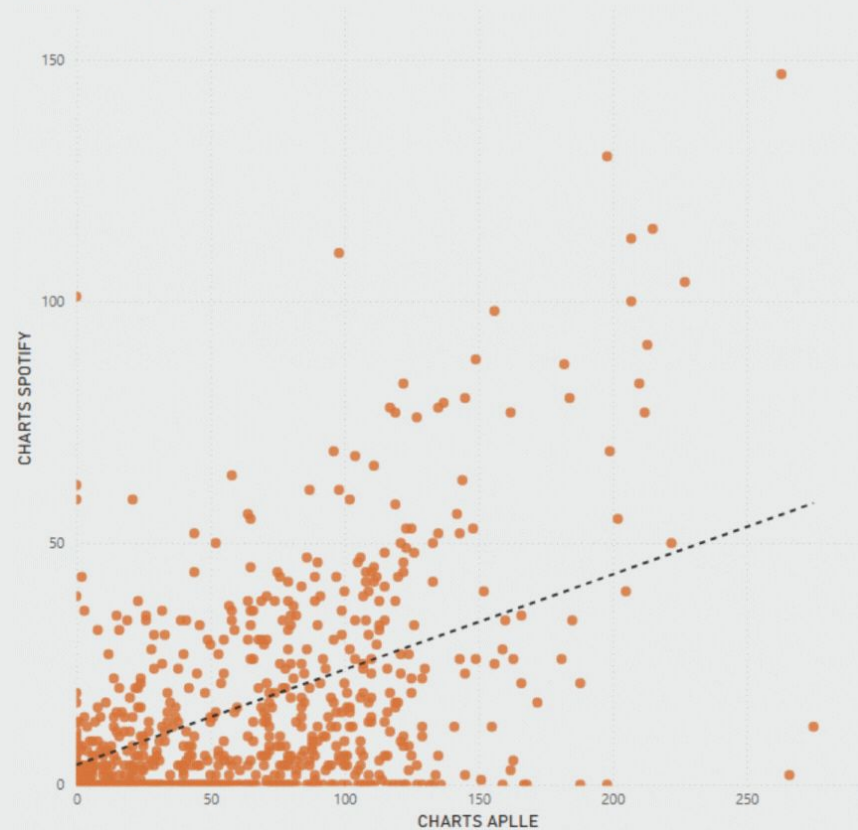
TESTE DE SHAPIRO-WILK

NÃO SÃO NORMALMENTE
DISTRIBUÍDOS + APONTA A
PRESENÇA DE OUTLIERS E
ASSIMETRIA

REGRESSÃO LINEAR

"PARCIALMENTE
CONFIRMADA", EXISTE UMA
TENDÊNCIA MAS NÃO É UMA
REGRA

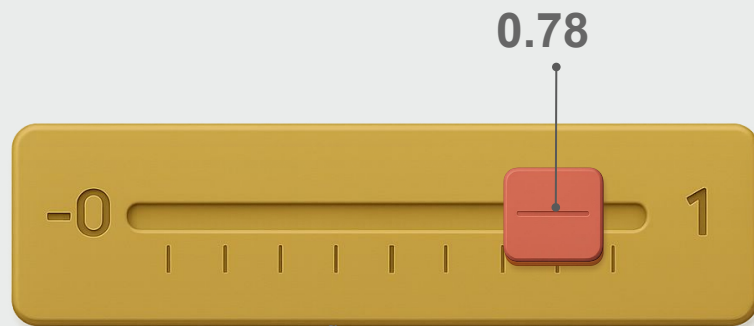
SPOTIFY vs APLLE



HIPÓTESE 3_ EFEITO PLAYLISTS

QUANTO **MAIS PRESENÇA** EM PLAYLISTS, **MAIS STREAMS CONQUISTADOS?**

RADAR DE STREAMS 2023
PANORAMA DAS FAIXAS MAIS TOCADAS (E OUVIDAS)



RESULTADO DA CORRELAÇÃO _

CORRELAÇÃO

POSITIVA

TESTE

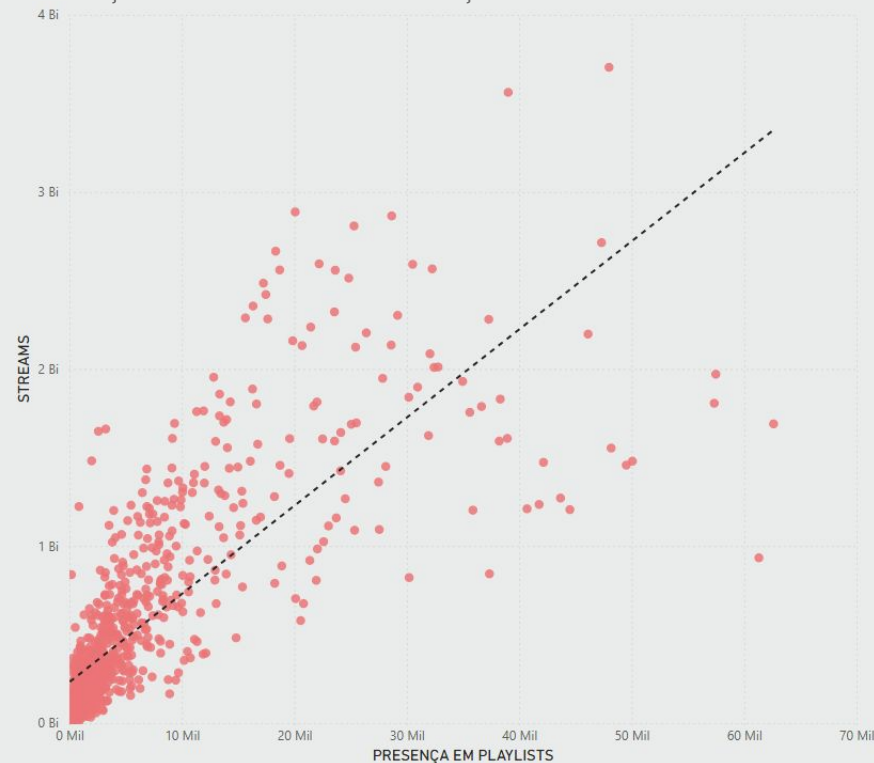
TESTE DE SHAPIRO-WILK

NÃO SÃO NORMALMENTE
DISTRIBUÍDOS + APONTA A
PRESENÇA DE OUTLIERS E
ASSIMETRIA

REGRESSÃO LINEAR

A CADA +1 PLAYLIST A
MÚSICA TENDE A GANHAR
EM MÉDIA +49 mil STREAMS;
61% NA VARIAÇÃO DO
STREAMS PODE SER
EXPLICADA PELA ADIÇÃO EM
PLAYLISTS

RELAÇÃO ENTRE STREAMS E PRESENÇA EM PLAYLISTS_

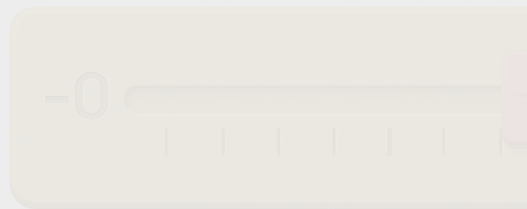


HIPÓTESE 3_ EFEITO PLAYLISTS

QUANTO MAIS PRESENÇA EM PLAYLISTS, MAIS STREAMS CONQUISTADOS?

RADAR DE STREAMS 2023
PANORAMA DAS FAIXAS MAIS TOCADAS (E OUVIDAS)

0.78

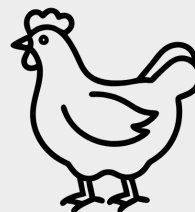


RESULTADO DA CORRELAÇÃO _



CORRELAÇÃO

≠



CAUSALIDADE

NÃO SABEMOS SE ENTRAR EM MAIS PLAYLISTS GERA MAIS STREAMS, OU SE MÚSICAS JÁ POPULARES TENDEM A SER MAIS ADICIONADAS EM PLAYLISTS.

CORRELAÇÃO

POSITIVA

TESTE

NÃO SÃO NORMALMENTE
DISTRIBUÍDOS - APONTA A
PRESENÇA DE OUTLIERS E
ASSIMETRIA

REGRESSÃO LINEAR

A CADA +1 PLAYLIST A
MÚSICA TENDE A GANHAR
EM MÉDIA +49 mil STREAMS;
61% NA VARIAÇÃO DO
STREAMS PODE SER
EXPLICADA PELA ADIÇÃO EM
PLAYLISTS

18

0.8

0 Mil

10 Mil

20 Mil

30 Mil

40 Mil

50 Mil

60 Mil

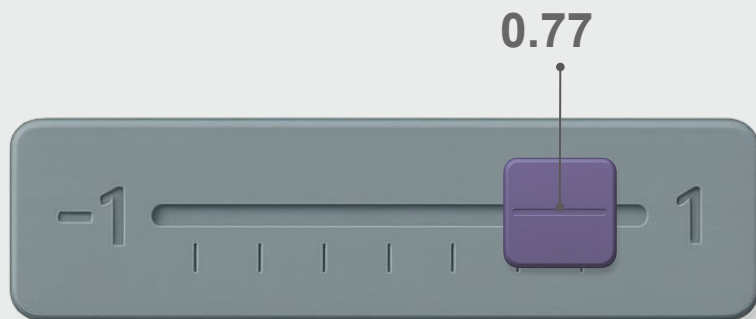
70 Mil

PRESENÇA EM PLAYLISTS

HIPÓTESE 4_ CATÁLOGO EXTENSO

ARTISTAS COM MAIS FAIXAS ACUMULAM MAIS STREAMS — SIMPLES ASSIM?

RADAR DE STREAMS 2023
PANORAMA DAS FAIXAS MAIS TOCADAS (E OUVIDAS)



RESULTADO DA CORRELAÇÃO _

CORRELAÇÃO

POSITIVA

TESTE

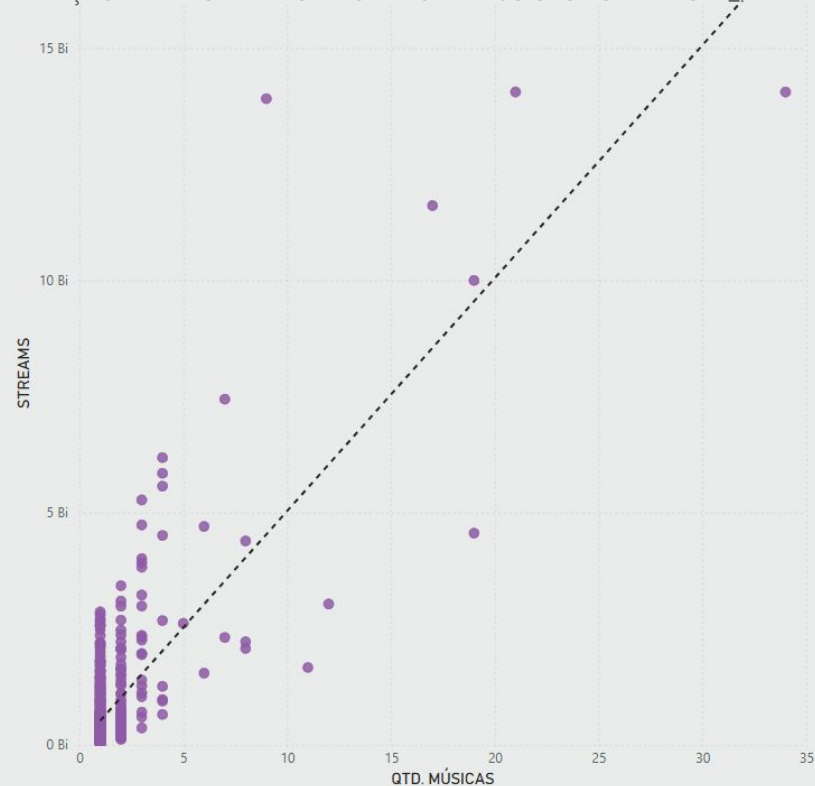
TESTE DE SHAPIRO-WILK

NÃO SÃO NORMALMENTE
DISTRIBUÍDOS + APONTA A
PRESENÇA DE OUTLIERS E
ASSIMETRIA

REGRESSÃO LINEAR

A CADA +1 MÚSICA
ADICIONADA AO CATÁLOGO,
O ARTISTA GANHA CERCA DE
501 MILHÕES DE STREAMS;
O MODELO MOSTRA QUE
61% DA VARIAÇÃO NO
STREAMS PODE SER
EXPLICADA PELA
QUANTIDADE DE MÚSICAS

RELAÇÃO ENTRE STREAMS E NÚMERO DE MÚSICAS POR ARTISTA

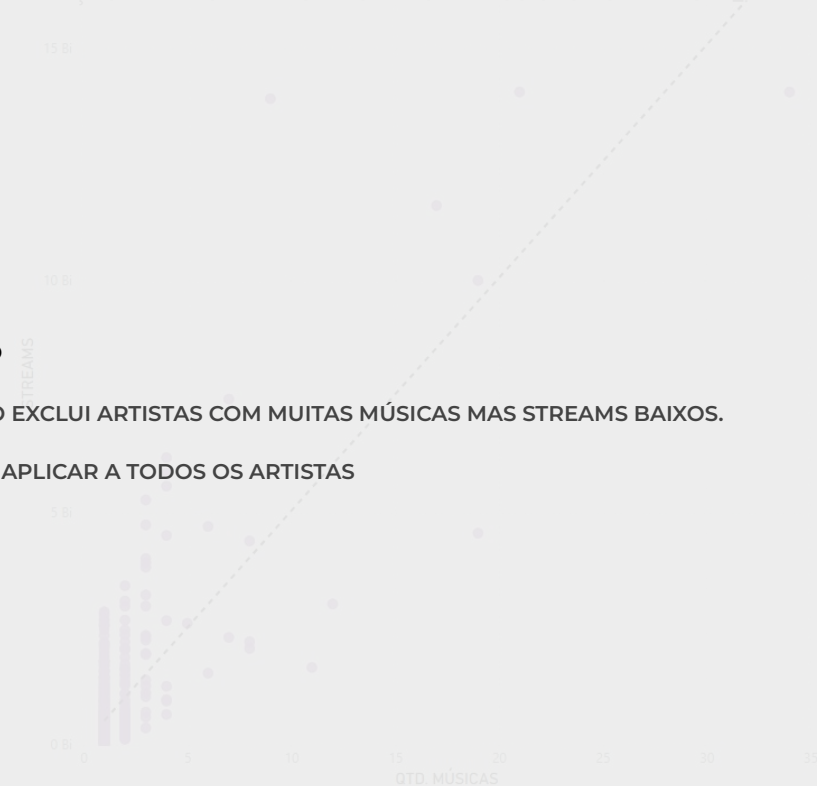


HIPÓTESE 4_ CATÁLOGO EXTENSO

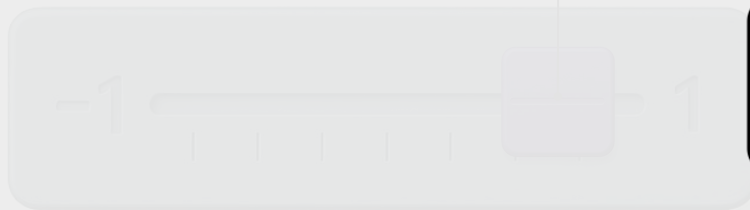
ARTISTAS COM MAIS FAIXAS ACUMULAM MAIS STREAMS — SIMPLES ASSIM?

RADAR DE STREAMS 2023
PANORAMA DAS FAIXAS MAIS TOCADAS (E OUVIDAS)

RELAÇÃO ENTRE STREAMS E NÚMERO DE MÚSICAS POR ARTISTA



0.77



RESULTADO DA CORRELAÇÃO _



VIÉS DE SELEÇÃO

ATENÇÃO: USAMOS APENAS AS FAIXAS MAIS POPULARES DE 2023 → VIÉS DE SELEÇÃO EXCLUI ARTISTAS COM MUITAS MÚSICAS MAS STREAMS BAIXOS.

R=0,78 REFLETE ESSE RECORTE E PODE NÃO SE APLICAR A TODOS OS ARTISTAS

CORRELAÇÃO

POSITIVA

TESTE

TESTE DE SHAPIRO-WILK

NÃO SÃO NORMALMENTE
DISTRIBUÍDOS → APONTA A
PRESENÇA DE OUTLIERS E
ASSIMETRIA

REGRESSÃO LINEAR

A CADA +1 MÚSICA
ADICIONADA AO CATÁLOGO,
O ARTISTA GANHA CERCA DE
501 MILHÕES DE STREAMS;
O MODELO MOSTRA QUE
61% DA VARIAÇÃO NO
STREAMS PODE SER
EXPLICADA PELA
QUANTIDADE DE MÚSICAS

HIPÓTESE 5_ A FÓRMULA TÉCNICA

DANCEABILITY, ENERGY, VALENCE E CIA. REALMENTE IMPULSIONAM O SUCESSO NAS PLAYLISTS?

RADAR DE STREAMS 2023
PANORAMA DAS FAIXAS MAIS TOCADAS (E OUVIDAS)



RELAÇÃO ENTRE STREAMS E CARACTERÍSTICAS NUMÉRICAS _

CORRELAÇÃO

NEGATIVA E FRACA PARA TODAS AS CARACTERÍSTICAS

CARACTERÍSTICAS MODE & KEY:

NÃO INFLUENCIAM DE FORMA SIGNIFICATIVA.

TESTES ESTATÍSTICOS:

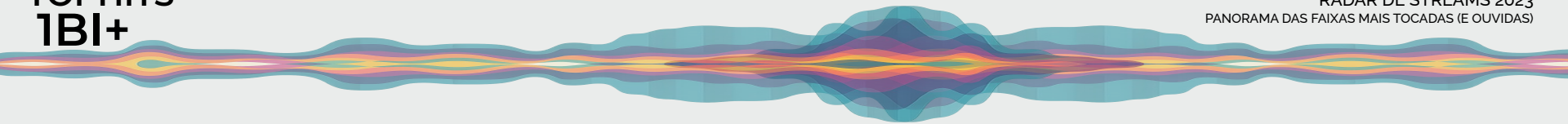
NÃO NORMALMENTE DISTRIBUÍDOS (OUTLIERS E ASSIMETRIA)

REGRESSÃO LINEAR

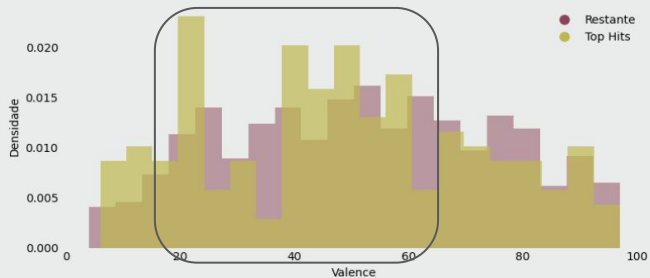
REGRESSÃO MÚLTIPLA:

1. R^2 : 0.03 = MODELO EXPLICA APENAS 3% DA VARIAÇÃO DOS STREAMS.
2. ALGUMAS CARACTERÍSTICAS TÊM INFLUÊNCIA NEGATIVA:
MAIS "DANÇANTE" = MENOS STREAMS.
MAIS "FALADA" = MENOS STREAMS.
OUTRAS CARACTERÍSTICAS POSSUEM INFLUÊNCIA FRACA OU INSIGNIFICANTE.

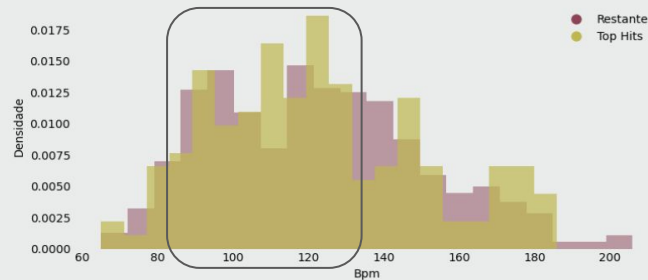




Distribuição de Valence — Top Hits vs. Restante



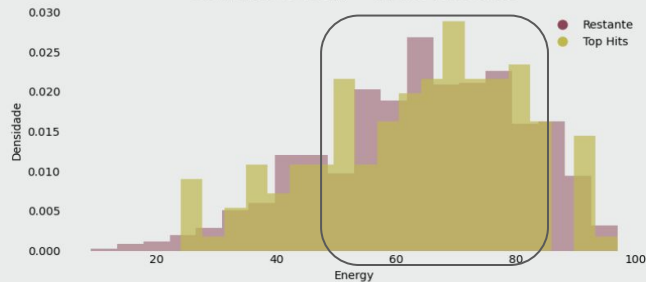
Distribuição de BPM — Top Hits vs. Restante



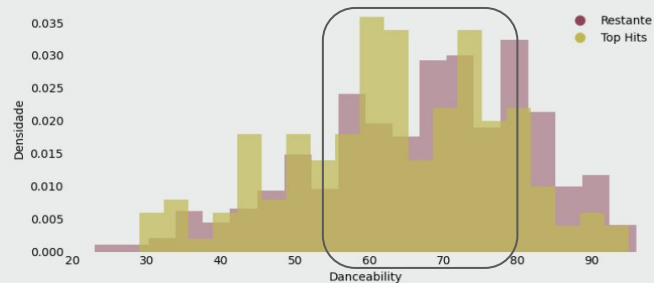
ZONA “SEGURA”
MÉTRICAS DE RITMO E ENERGIA



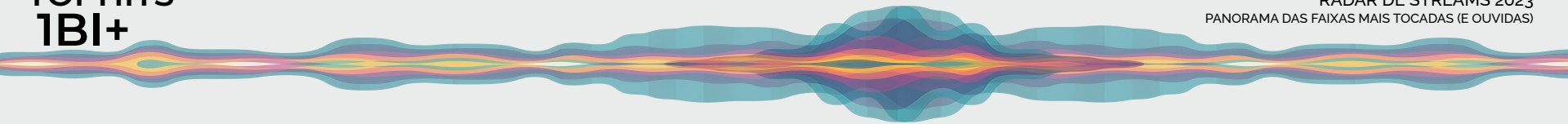
Distribuição de Energy — Top Hits vs. Restante



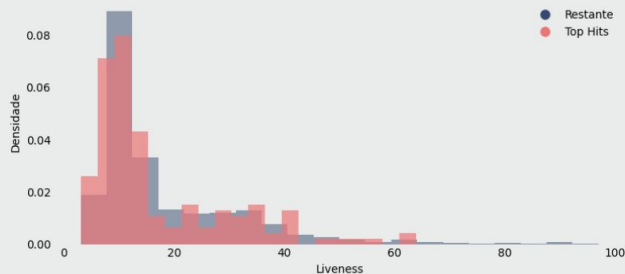
Distribuição de Danceability — Top Hits vs. Restante



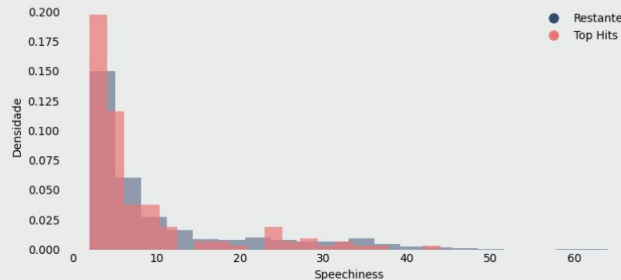
**VALORES MODERADOS A
ALTOS, SEM EXTREMOS**



Distribuição de Liveness — Top Hits vs. Restante



Distribuição de Speechiness — Top Hits vs. Restante

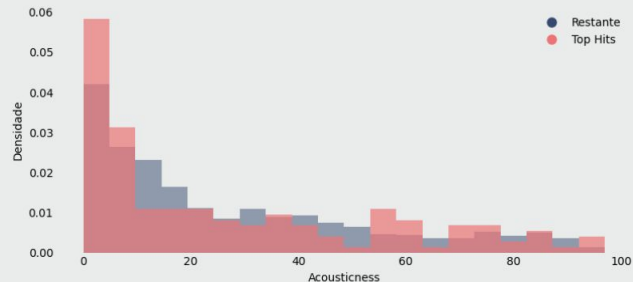


ZONA “SEGURA”

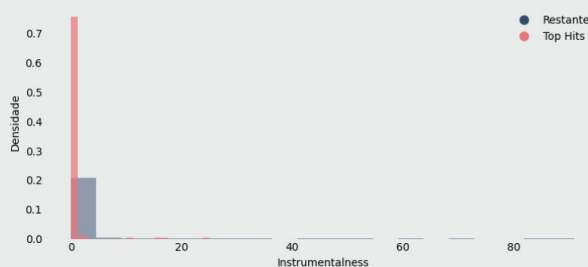
MÉTRICAS DE VOCAL E AMBIÊNCIA



Distribuição de Acousticness — Top Hits vs. Restante

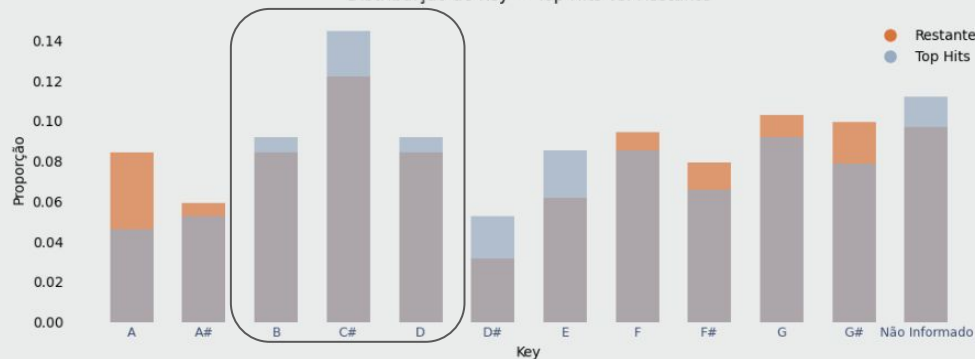


Distribuição de Instrumentalness — Top Hits vs. Restante

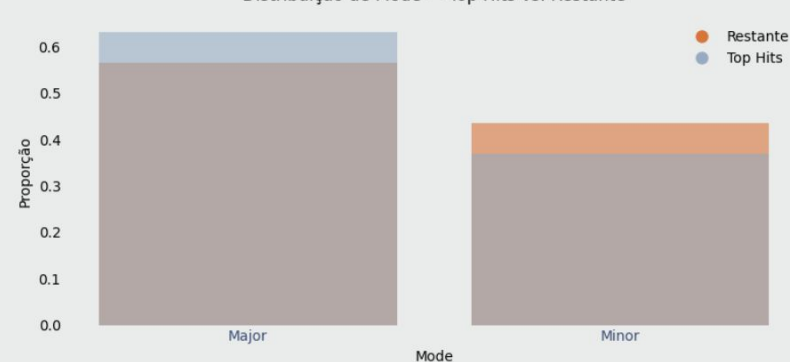


VALORES MUITO BAIXOS
INDICA FAIXAS GRAVADAS EM ESTÚDIO,
COM VOCAIS PREDOMINANTES E
PRODUÇÃO POLIDA, RARAMENTE
INSTRUMENTAIS PUROS

Distribuição de Key — Top Hits vs. Restante



Distribuição de Mode — Top Hits vs. Restante

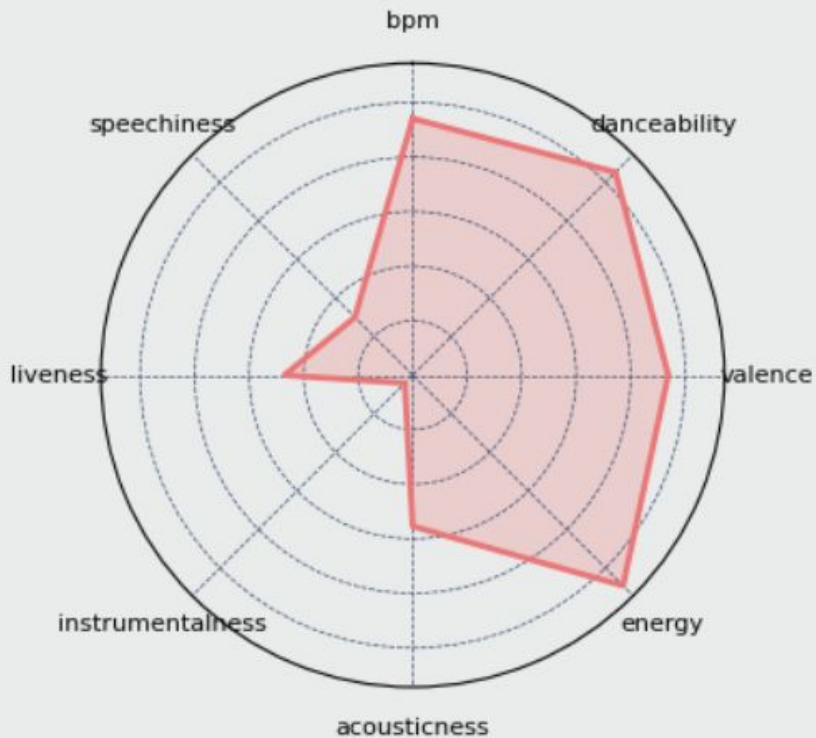


ZONA "SEGURA"

MÉTRICAS DE TONALIDADE



DESTAQUE PARA MAJOR E C#
INDICA FAIXAS VIBRANTES E EXPANSIVAS



PADRÃO GENÉRICO MAS EFICIENTE

- NEM “SUPERDANÇANTE” NEM LENTO
- RITMO E ENERGIA CONFORTÁVEIS (p. ex. BPM ~100–120; energy/danceability ~60–80)
- MANTÉM APELO AMPLO, SEM “PICOS” QUE AFASTEM PARTE DO PÚBLICO



COMPOSIÇÃO MUSICAL

MID-UPBEAT É O CAMINHO

Foque em BPM 100–120, danceability e energy entre 60–80 (vibrantes, sem exageros).

PRIORIZE O MODO MAJOR

63 % dos “bilionários” estão em Major.

TONALIDADES QUENTES

Experimente C#, G# ou B, as keys com leve sobre-representação nos Top Hits.

VOCALIS EM PRIMEIRO PLANO

Speechiness e instrumentality quase zero → voz clara ressoa melhor globalmente.

ESTRATÉGIAS DE LANÇAMENTO INVESTIGAÇÕES FUTURAS

IMPULSO POR PLAYLISTS (?)

Identifique os tipos de playlists (editorial vs. user-generated) que mais geram streams. *Teste: compare correlação restringindo a playlists editoriais.*

BPM vs STREAMS A PARTIR DE GÊNERO

Pode haver efeito de gênero musical. *Teste: calcule $r(\text{bpm}, \text{streams})$ dentro de cada gênero (pop, eletrônico, rock...).*

RANKINGS CROSS-PLATAFORMA

Avalie a consistência temporal dos rankings. *Teste: compare posições Spotify vs. Deezer mês a mês.*





OBRIGADA!

