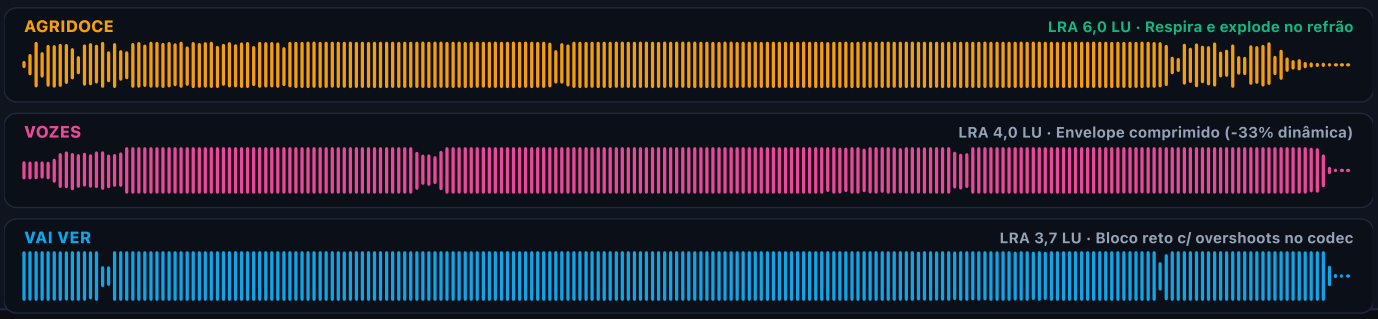
BANDA NUNA · REFERÊNCIA TÉCNICA DE MIX & MASTER (SPOTIFY -14 LUFS)

Objetivo: Somar o punch rítmico de 'Vozes' e 'Vai Ver' ao corpo 120–800 Hz, palco 3D e dinâmica vocal de 'Agridoce'

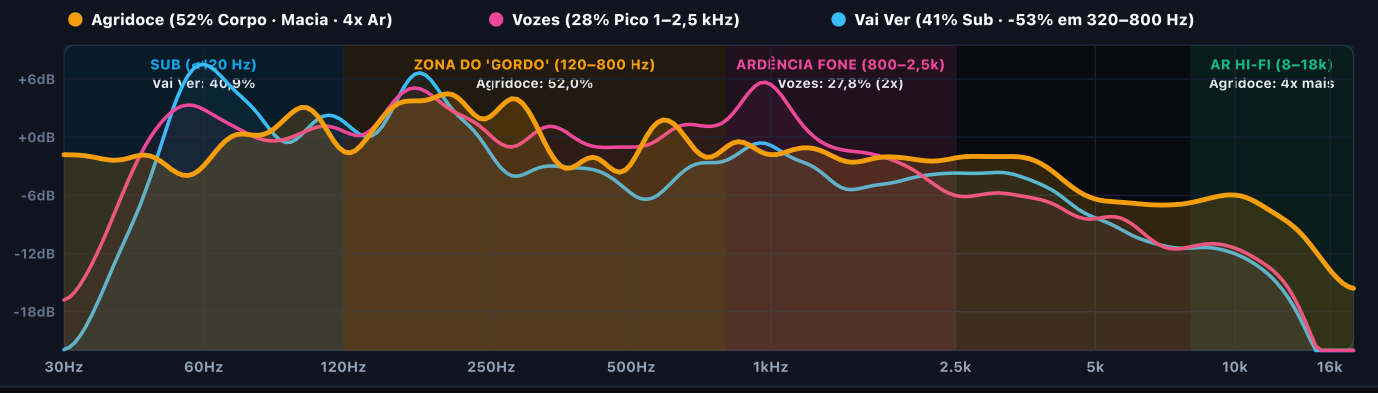
1. ONDAS REAIS APÓS NORMALIZAÇÃO DO SPOTIFY (-14,0 LUFS + OGG VORBIS)

Mesmo volume percebido



2. EQUILÍBRIO ESPECTRAL NO STREAMING (REFRÃO · 1/6 OCT)

Fones In-Ear



CORPO & CALOR (120–800 HZ)

52,0% Agridoce

Agri	52%
VaiVer	36%

ARDÊNCIA FONE (800–2,5K)

13,8% Macia

Agri	14%
Vozes	28%

LARGURA 3D (SIDE / MID)

0,55 Aberta

Agri	0,55
VaiVer	0,37

AR SEDOSO (8–18 KHZ CDN)

2,3% 4× mais

Agri	2,3%
Vozes	0,6%

ARQUITETURA DE STEMS, CLIP GAIN VOCAL & TARGET SPECS

Medições nos Stems Isolados · Fluxo de Edição Vocal · Parâmetros-Alvo para os Próximos Singles

3. COMPARATIVO VISUAL NOS STEMS ISOLADOS (ONDE NASCE O CORPO)

🎤 VOZ PRINCIPAL — CORPO DE PEITO (120–320 HZ)

Agridoce	26,9% (Quente)
Vozes	11,1% (-3,8 dB)
Vai Ver	11,3% (-3,8 dB)

🎸 CONTRABAIXO — HARMÔNICOS AUDÍVEIS (120–320 HZ)

Agridoce	37,2% (Ronca)
Vozes	16,8% (-9,6 dB)
Vai Ver	8,9% (81% Sub)

🔊 GUITARRAS L/R + CAMA DE PADS (MADEIRA 60–250 HZ)

Agridoce	12,2% + Pads
Vozes	2,8% (HPF alto)
Vai Ver	Sem Pads (-8dB)

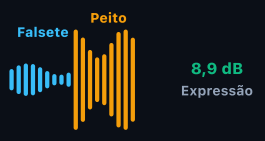
🌌 AMBIÊNCIA 3D NA VOZ PRINCIPAL (SIDE / MID)

Agridoce	0,45 (Plate 3D)
Vozes	0,09 (Seca/Mono)
Vai Ver	0,17 (Curta)

4. CADEIA VOCAL: LIBERDADE DE FALSETE NA CABINE + CLIP GAIN NA EDIÇÃO

Assinatura Manu

1. CABINE · 100% LIVRE



Falsete íntimo + Peito s/ conter

2. EDIÇÃO · CLIP GAIN



+5 a +8 dB no falsete ANTES do comp

3. CORPO & 1176 → LA-2A



HPF ≤ 85 Hz · Peito >25% intacto

4. ESPAÇO 3D NA BANDA



Plate/Hall c/ Pre-Delay + Dobras L/R

5. PARÂMETROS-ALVO (BUS DE REFERÊNCIA A/B A -14,0 LUFS)

Checklist de Sessão

CORPO DO REFRÃO	PEITO DA VOZ	PALCO ESTÉREO 3D	MASTER SPOTIFY
~50%	> 25%	≥ 0,52	≥ 5,5 LU
120–800 Hz cheio Gtr L/R + Cama Pads	HPF máx. 85 Hz Clip Gain nos falsetes	Side/Mid amplo Centro livre p/ Voz	Ceiling ≤ -1,0 dBTP Ar aberto 8–16 kHz