

# Catálogo Gaia de estrelas até 23.0 parsecs do Sol Correções

1. O diagrama  $M(Vt)$  versus  $BT - VT$  do sub catálogo Gaia  $\cap$  Hipparcos tem 2 estrelas a menos. O valor anterior era de 556 estrelas, o valor correto é 554 estrelas.

GAIA  $\cap$  HIPPARCOS: 556 estrelas em um raio de 23.30pc ( $\pi \geq 0.043''$ )

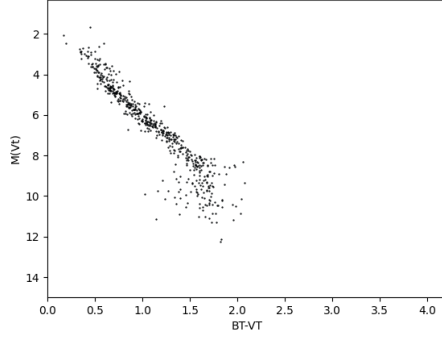


diagrama antigo

Gaia  $\cap$  Hipparcos: 554 estrelas em um raio de 23.3036pc ( $\pi \geq 0.0429''$ )

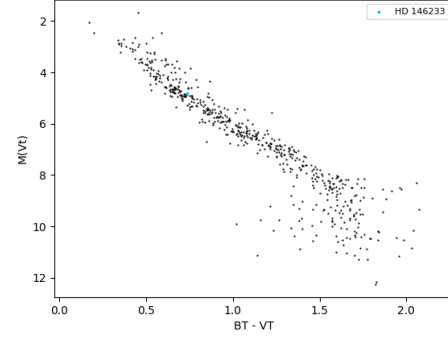


diagrama atual

As duas estrelas que saíram do diagrama foram as seguintes:

designation	HIP	HD	parallax	Plx	BTmag	VTmag	M(Vt)	B-V	BT-VT
3023711269067191296	27435	38858	65.74459508507027	64.25	NULL	6.39	5.429365660016661	0.639	NULL
3837697972130323456	46509	81997	54.9186971699019	58.48	NULL	4.922	3.757036819749022	0.411	NULL

A estrela *HIP* 27435 não tem *BTmag* e, por isso, também não tem  $BT - VT$ .

O que estava sendo feito antes era  $BTmag = 0$  e  $BT - VT = -6.39$ .

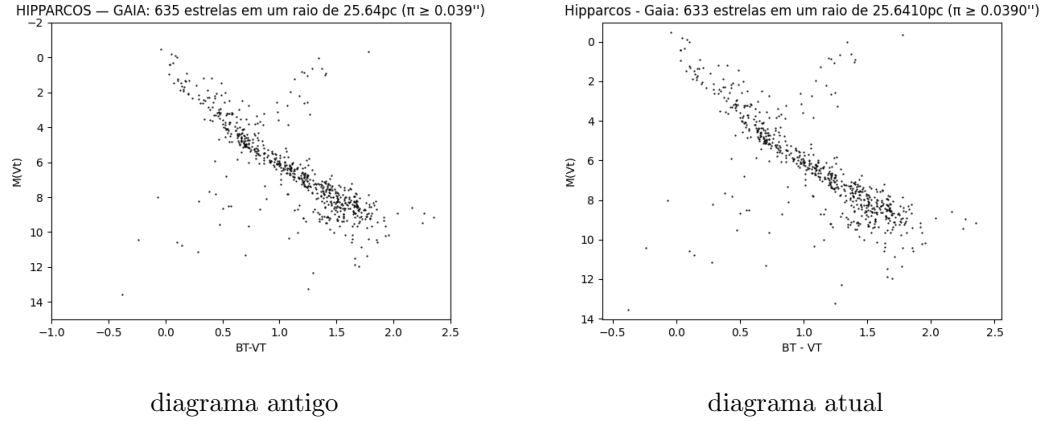
Com isso, estava sendo plotado o ponto com coordenadas  $(-6.39, 5.429365660016661)$ .

O mesmo aconteceu para a estrela *HIP* 46509, para a qual estava sendo plotado o ponto  $(-4.922, 3.757036819749022)$ .

Observações:

- (a) Estes pontos não aparecem no diagrama antigo porque as dimensões estavam fixas, isto é, não estavam sendo considerados os valores plotados para definir as dimensões da imagem. Apesar destes pontos não aparecerem, estas duas estrelas estavam sendo contabilizadas para o valor 556 que aparece no título da figura do diagrama antigo.
- (b) As dimensões do diagrama atual estão sendo feitas de forma mais automática. Identificamos o menor e o maior valor de  $BT - VT$  para configurar a dimensão horizontal da figura. A mesma coisa para o eixo y.

2. O diagrama  $M(Vt)$  versus  $BT - VT$  do sub catálogo Hipparcos – Gaia tem 2 estrelas a menos. O valor anterior era de 635 estrelas, o valor correto é 633 estrelas.



As duas estrelas que saíram do diagrama foram as seguintes:

HIP	HD	Vmag	Plx	BTmag	VTmag	M(Vt)	M(Vt) error	B-V	BT-VT
5896	7788	4.25	48.94	NULL	8.439	6.887319825078853	0.023517069308228944	0.48	NULL
35296	57095	6.7	67.69	NULL	7.437	6.589622570486292	0.027589995004595913	0.975	NULL

A estrela *HIP* 5896 não tem *BTmag* e, por isso, também não tem  $BT - VT$ .

O que estava sendo feito antes era  $BTmag = 0$  e  $BT - VT = -8.439$ .

Com isso, estava sendo plotado o ponto com coordenadas  $(-8.439, 6.887319825078853)$ .

O mesmo aconteceu para a estrela *HIP* 35296, para a qual estava sendo plotado o ponto  $(-7.437, 6.589622570486292)$ .

Observações:

- Estes pontos não aparecem no diagrama antigo porque as dimensões estavam fixas, isto é, não estavam sendo considerados os valores plotados para definir as dimensões da imagem. Apesar destes pontos não aparecerem, estas duas estrelas estavam sendo contabilizadas para o valor 635 que aparece no título da figura do diagrama antigo.
- As dimensões do diagrama atual estão sendo feitas de forma mais automática. Identificamos o menor e o maior valor de  $BT - VT$  para configurar a dimensão horizontal da figura. A mesma coisa para o eixo y.

3. No Diagrama  $M(V)$  versus  $B - V$  do sub catálogo Hipparcos – Gaia, tem uma estrela no canto inferior direito que não estava aparecendo no diagrama anterior. Isto porque o tamanho da imagem não estava ajustado.

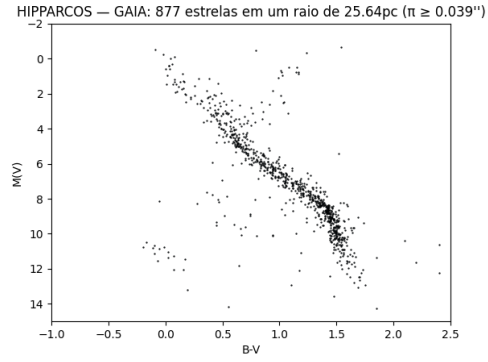


diagrama antigo

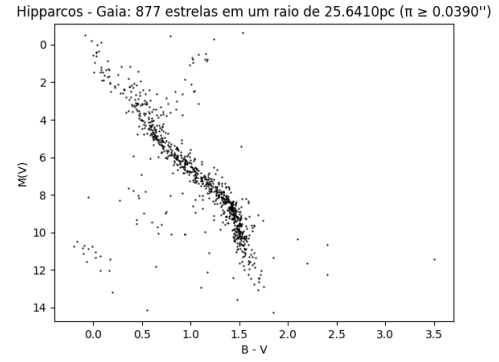


diagrama atual

A estrela que não estava aparecendo no diagrama antigo é a seguinte:

HIP	HD	Vmag	Plx	BTmag	VTmag	M(V)	M(Vt)	M(Vt) error	B-V	BT-VT
50798	NULL	11.49	98.17	NULL	NULL	11.449893954972916	NULL	NULL	3.5	NULL

4. A quantidade de estrelas que possuem tanto designação Gaia quanto designação Hipparcos é [755](#). O valor anterior de 744 foi encontrado considerando-se a distância limite de 25.64 parsecs do catálogo 2.

As 11 estrelas adicionais se encaixam em alguma das seguintes situações:

- Possuem paralaxe no Hipparcos menor do que 0.039"
- Não possuem valor de paralaxe no Hipparcos

Abaixo, temos uma tabela com algumas informações das 11 estrelas adicionais:

HIP	HD	designation	parallax(mas)	parallax_error(mas)	distance_gaiahot(pc)	phot_g_mean_mag	Mg	Plx(mas)	e_Plx(mas)	distance_Plx(pc)	Vmag	MV	B_menos_V(mag)
3856	IN	Gaia DR3 4902689745157488128	51.17288044315884	0.019810503	19.5376	11.1648445	9.710043817160894	IN	IN	IN	13.26	IN	1.543
7635	IN	Gaia DR3 409824168780424832	75.88558947033205	0.021603774	13.1682	10.8970585	10.297855060128988	IN	IN	IN	11.24	IN	1.4
13716	IN	Gaia DR3 459661938487951360	49.31204600679271	0.02126386	20.3092	10.630822	9.09558711111705	30.94	9.86	32.3206	10.99	8.442601546816746	1.384
18465	IN	Gaia DR3 252151693092703872	44.3952142466975	0.018707583	22.5857	10.120527	8.357207780947764	29.23	12.89	34.2114	10.86	8.189144076787183	1.43
52621	IN	Gaia DR3 3554395813252625920	53.171778575826686	0.021719787	18.861	10.290991	8.919396937714241	-7.21	25.22	-138.6963	11.03	IN	1.428
76316	IN	Gaia DR3 1209281375431039104	66.87752433502216	0.029177222	14.9811	11.349645	10.476045940311282	IN	IN	IN	12.41	IN	1.59
91557	IN	Gaia DR3 4155146598548456064	56.25655840328173	0.01593159	17.7806	10.638169	9.38903479949677	29.7	13.06	33.67	11.49	8.85378224658806	1.542
98811	IN	Gaia DR3 642770802553822592	77.7939753629674	0.038678568	12.8497	10.34347	9.796199825613738	IN	IN	IN	11.35	IN	1.48
105679	IN	Gaia DR3 6575581584623343872	44.91073158075455	0.027530255	22.3047	11.472946	9.734696648158927	37.22	4.7	26.8673	12.45	10.303881843973741	1.52
107376	IN	Gaia DR3 1973094614149871872	43.64041292616246	0.015270062	22.8366	10.513817	8.713261256179296	37.05	2.5	26.9906	11.43	9.273941061576735	IN
115125	2198348	Gaia DR3 2411855072801159040	44.5697976084601	0.029276362	22.4207	7.36638	5.601741309792726	IN	IN	IN	5.19	IN	0.895

informações das 11 estrelas adicionais