

# AVALIAÇÕES GENÉTICAS INTERNACIONAIS, PTA , BV, EBV são a mesma coisa ?

Por Kátya Castro, Técnica Leite ABS Pecplan

No mundo globalizado em que vivemos hoje, as informações circulam de forma bastante rápida e num instante vamos de um País a outro, basta uma boa conexão e um clique. Na área da genética bovina temos acompanhado grandes avanços e um maior intercâmbio de informações.

As condições de manejo, alimentação e criação em gado leiteiro diferem a nível global, assim como o tipo de seleção genética e sua interação com o meio ambiente e os sistemas de criação , que em conjunto com os Sistemas de Avaliação Genética de cada País, nos trazem diferentes Índices e números.

- **Então, como compará-los? Como analisar corretamente touros provados em outros sistemas ?**

Em 1983 foi formado na Suécia o **INTERBULL** - "International Bull Evaluation Service" - "Serviço de Avaliação Internacional de Touro" , onde a cada Sumário 22 países submetem os dados nacionais de suas Provas. Estatisticamente através do método **MACE** (Multiple Across-Country Evaluation) - Avaliação Múltipla entre Países , touros de diversas origens são avaliados simultaneamente. Ao final deste processo temos uma avaliação genética internacional para cada touro e convertida para o "Sistema de Avaliação" de cada País.

O Interbull calcula apenas avaliações internacionais para índices de Produção, mas a partir de 1997 a Associação Holstein EUA, utilizando o mesmo método, combinando dados de avaliação internacional e doméstico conseguiu fazer a conversão das provas de tipo de Canadá, França, Alemanha, Itália, Holanda, expressas na Base Americana, serviço disponível somente para assinantes da Holstein USA.

Da mesma forma outras organizações conseguiram fazer o mesmo para outras Raças Leiteiras. Ao final do artigo, informaremos com detalhes alguns sites onde tais dados podem ser facilmente consultados.

- **A conversão dos dados de Prova**

As características de Tipo diferem um pouco na forma como são definidas de um País para outro, como por exemplo temos "**Locomoção**" no sistema da Holanda e "**Score de Pés e Pernas**" no dos Estados Unidos, basicamente estamos falando da mesma coisa , mas que na realidade diferem no número de itens e na forma como são avaliados.

Além disso, há pequenas mudanças nas herdabilidades, na % de ênfase que cada País coloca nas características de acordo com a sua necessidade de seleção e na dimensão das escalas. O método MACE consegue estabelecer correlação genética entre as características de tipo no país de origem e as correspondentes características nos Estados Unidos.

Há diferentes valores e índices utilizados como expressão do mérito genético dos touros em cada País, o que às vezes torna mais difícil sua interpretação correta, geralmente levando a comparações instantâneas por meio de uma simples conta de transformação de Libras em Kilos e vice-versa, o que é **totalmente incorreto e leva a conclusões erradas na comparação entre Touros de Países diferentes.**

- **PTA , BV , EBV .... são a mesma coisa ?**

Apesar de todos serem formas de se expressar o mérito genético, há diferenças conforme as definições a seguir.

**EBV(Estimated Breeding Value) e BV (Breeding Value) - Valor Estimado de Criação:** Também conhecido como "Valor de Criação", é a medida da performance esperada ou Superioridade de um Animal com referência à média da população. Expressos em Kg , são utilizados nos sistemas do Canadá, Alemanha, Espanha.

**PTA(Predicted Transmitting Ability) – Habilidade Prevista de Transmissão:** Por ser valor estimado do mérito genético transmitido por um determinado Touro a sua progênie, o **PTA é a metade do BV/EBV**. O PTA é usado em libras nos Estados Unidos e em kg na Irlanda, Israel e Inglaterra.

- **Fazendo a conversão correta**

**Libras para Kilograma:**

**Touro A com PTA Leite = 2.000 lb**

**Lbs para Kg:  $2.000 \div 2,2 = 909$  kg**

**PTA para BV:  $909 \times 2 =$**

**Touro A tem BV Leite = 1.818 kg**

**Kilograma para Libras:**

**Touro B com BV Leite = 2.000 kg**

**Kg para Lb:  $2.000 \times 2,2 = 4.400$  lb**

**BV para PTA :  $4.400 \text{ lb} \div 2 =$**

**Touro B tem PTA Leite = 2.200 lb**

Pelos exemplos acima torna-se claro que a simples conversão de unidades , lbs ou kg , não é suficiente para fazer comparações válidas das avaliações genéticas entre touro de países diferentes.

***Portanto, não se deve comparar um BV kg de um país com o PTA lb de outro país somente pela a conversão numérica de unidades ou apenas pela forma de expressão do mérito genético (PTA ou BV)***

- **Sites de consulta**

É de suma importância que qualquer avaliação publicada sempre mostre a fonte, a data da Prova, forma de expressão do mérito genético, unidade utilizada e características avaliadas.

Para comparar dois touros de Países diferentes é essencial que ambos sejam analisados na mesma Base e tendo seus índices calculados no mesmo período. Os sites descritos abaixo, são altamente confiáveis, de fácil consulta (gratuita), e utilizam dados oficiais.

**AIPL - Animal Improvement Programs Laboratory - [www.aipl.arsusda.gov](http://www.aipl.arsusda.gov)**

(Clicar em: GENERAL QUERIES/ Get Interbull evaluation by bull ID)

*Para consulta da Prova de Produção de Touros no Sistema Interbull convertida para a Base Americana utilizando o Número de Registro do touro no País de Origem. Figura abaixo, exemplo do resultado final da busca:*

**Características de Produção & Saúde**

**Output from "Get Interbull evaluation by bull ID"**

PUBRUN=1012  
 Bull HO 131823833 Sire HO 2294436 Dam HO 128824973 Birth 2001/09/11 Ped\_Comp% 100 Itb\_ID 1  
 Alias=  
 Bull Name SANDY-VALLEY BOLTON-ET Recessive Codes Reg\_St Inbrd 5.2 Dau\_Inbrd 5.9 Exp\_Fut  
 Eval Breed HO

	PTA	Rel	Daus	Herds	Src	Mean	DauDev	PA	RelPA	Yield Rel	0.99
Milk	2146	.99	18620	6505	M			794	.48	Fat PTA%	-0.01
Fat	75				M			24		Prot PTA%	-0.04
Prot	54	.99	18620	6505	M			25	.48	Age wt	
PL	1.3	.96	9431	4009	M			-2.0	.46		
SCS	2.86	.99	17960	6458	M			3.07	.47		
DPH	-3.3	.98	5895	2025	M			-2.5	.46		
CCR	-4.4	.98	9036	3278	M			-0.8	.31		
HCR	1.0	.96	9993	3393	M			-0.1	.30		
NM\$	414	.98						-13	.46	Percentile	82
FMS	456										
CM\$	379										
SCR	-3.0	.99	70407								

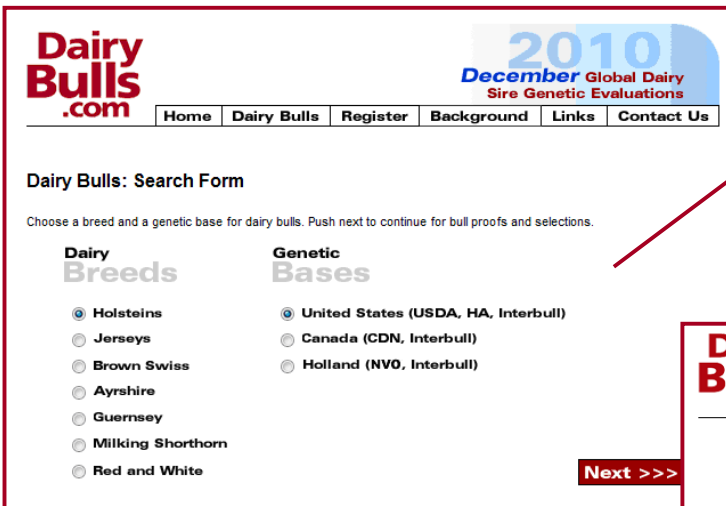
Country	Yield		Prod Life		SCS		DPR		Sire CE		Dau CE		Sire SB		Dau SB	
	Herds	Daus	Herds	Daus	Herds	Daus	Herds	Daus	Herds	Calv	Herds	Daus	Herds	Calv	Herds	Daus
AUS	78	390	0	0	93	435	0	0	79	567	0	0	79	567	0	0
CAN	1116	2724	816	1829	1107	2705	12	13	1969	12461	853	2063	1969	12461	853	2063
CHE	112	180	107	173	111	179	0	0	703	2048	0	0	703	2048	0	0
CHR	25	32	0	0	25	32	0	0	273	540	0	0	273	540	0	0
CZE	27	135	29	161	22	114	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
DEU	204	387	0	0	203	387	14	18	0	0	0	0	0	0	0	0

**Relação de Número de Filhas por País com dados de Produção utilizados no cálculo**

**Dairybulls - [www.dairybulls.com](http://www.dairybulls.com)**

(Após escolher a linguagem, clicar em: Dairybulls)

Conversão da Prova de Tipo e Produção, para todas as Raças Leiteiras, Prova doméstica ou Interbull, em Base dos EUA, Canadá ou Holanda. A busca pode ser feita por Nome, Código do Touro na Central ou Registro no País de Origem.



**Dairy Bulls .com** 2010 December Global Dairy Sire Genetic Evaluations

Home Dairy Bulls Register Background Links Contact Us

**Dairy Bulls: Search Form**

Choose a breed and a genetic base for dairy bulls. Push next to continue for bull proofs and selections.

**Dairy Breeds**

- Holsteins
- Jerseys
- Brown Swiss
- Ayrshire
- Guernsey
- Milking Shorthorn
- Red and White

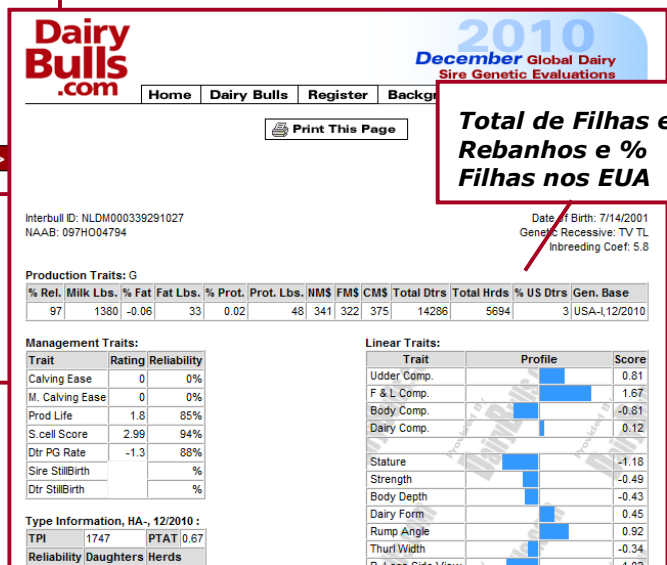
**Genetic Bases**

- United States (USDA, HA, Interbull)
- Canada (CDN, Interbull)
- Holland (NVO, Interbull)

Next >>>

**Selecionar a Raça (Dairy Breeds) e a Base Genética (Genetic Bases) em que deseja a prova**

**Exemplo: Touro Holstein com prova de origem na Holanda, para ver Prova Interbull na Base EUA - selecione "United States (USDA, HÁ, Interbull)- Next, digite o nome completo do touro e em Genetic Base marque "All"**



**Dairy Bulls .com** 2010 December Global Dairy Sire Genetic Evaluations

Home Dairy Bulls Register Background

Print This Page

Intebull ID: NLDM000339291027  
 NAAB: 097H004794

Date of Birth: 7/14/2001  
 Genetic Recessive: TV TL  
 Inbreeding Coef: 5.8

**Production Traits: G**

% Rel.	Milk Lbs.	% Fat	Fat Lbs.	% Prot.	Prot. Lbs.	NM\$	FMS	CM\$	Total Dtrs	Total Hrds	% US Dtrs	Gen. Base
97	1380	-0.06	33	0.02	48	341	322	375	14286	5694	3	USA-1,12/2010

**Management Traits:**

Trait	Rating	Reliability
Calving Ease	0	0%
M. Calving Ease	0	0%
Prod Life	1.8	85%
S cell Score	2.99	94%
Dtr PG Rate	-1.3	88%
Sire StillBirth		%
Dtr StillBirth		%

**Linear Traits:**

Trait	Profile	Score
Udder Comp.		0.81
F & L Comp.		1.67
Body Comp.		-0.81
Dairy Comp.		0.12
Stature		-1.18
Strength		-0.49
Body Depth		-0.43
Dairy Form		0.45
Rump Angle		0.92
Thurl Width		-0.34
R. Lens Side View		-1.02

**Type Information, HA-, 12/2010 :**

TPI 1747 PTAT 0.67

Reliability Daughters Herds

**Total de Filhas e Rebanhos e % Filhas nos EUA**

**NAAB** - [www.naab-css.org](http://www.naab-css.org)

A **NAAB** - National Association of Animal Breeders – é o órgão que congrega todas as empresas de I.A. em atividade nos EUA.

Clicando em “ **NAAB Database Crossreference**” é possível encontrar a identificação de todos os touros de leite inscritos no programa de referência cruzada.

Na Prova convertida Interbull além da Avaliação de Produção, é possível ver PTA Tipo, e os Compostos de Úbere e de Pés & Pernas, disponível para busca em: **International Sire Evaluation Database**

### Search the International Sire Evaluation Database

*A busca pode ser feita pelo código NAAB, Raça & Número de registro, nome do touro ou Short Name (nome de guerra)*

Search for Individual Sire Information

Search by Primary NAAB Code:  
Primary NAAB Code

Search by breed and registration number:  
Breed: AY Country: USA  
Registration Number

Search by Registration Name:  
Registration Name

Search by Short Name  
Short Name

OK Cancel

**Kátya Castro**

**Coordenadora de Processamento & Capacitação do GMS**

[GMS@absnet.com.br](mailto:GMS@absnet.com.br)

[www.abspecplan.com.br](http://www.abspecplan.com.br)

[www.absamericalatina.com.br](http://www.absamericalatina.com.br)



Líder Mundial em Genética Bovina