

Indicadores Genéticos dos Programas de Melhoramento Genético ANCP

Carina Ubirajara de Faria
Universidade Federal de Uberlândia

Ribeirão Preto, SP
2010

Indicadores Genéticos



Diferença Esperada na Progenie



**Diagnóstico Genético
do Rebanho**



**Critério Genético na
Tomada de Decisões**



Produtividade

Agregação de Valores com a Avaliação Genética

Boi	Peso Vivo (Kg)	Rendimento (%)	Peso da Carcaça (Kg)	Preço (R\$)	Agregação Valor (R\$)	↑ Rentab. (%)
Boi A	500	51%	255	1.309,00		
Boi B	500	55%	275 (+20)	1.411,67	102,67	7,8%

@ = R\$ 77,00 (preço comercializado pela fazenda em 15/04/2008)

- **Custo de produção:** *Boi A = Boi B*
- **Lucro na comercialização:** *Boi A > Boi B*

Fonte: HC & Filhos (2008)

Diferença Esperada na Progenie

Informação Genética de um Animal



Atende os objetivos de seleção propostos para o rebanho?

Serie	RGN	RGD	Raça		Categoria		Variedade			
			Nelore		PO		Padrão			
Sexo		Situação		Dt. Nasc.		MGT		TOP		
Macho		Inativo				8.03 @92		@ 15 %		
MP120	MP210	DPN	MTP120	MTP210	DP120	DP210	DP365	DP450	DPE365	DPE450
1.81	2.64	0.41	2.52	3.93	1.41	2.57	6.08	5.42	0.48	0.85
@ 91	@ 90	@ 91	@ 92	@ 91	@ 93	@ 93	@ 94	@ 94	@ 91	@ 92
@ 15 %	@ 10 %	@ 60 %	@ 25 %	@ 20 %	@ 50 %	@ 40 %	@ 30 %	@ 40 %	@ 5 %	@ 2 %
DPG	DIPP	DPA	DPAC	DSTAY	D3P	AOL	DACAB	DREAT		
-0.04	-0.45	30.57	2.85	51.95	42.40	-0.56	-0.07	-0		
@ 93	@ 86	@ 86	@ 85	@ 86	@ 63	@ 66	@ 66	@ 22		
@ 40 %	@ 30 %	@ 100 %	@ 30 %	@ 50 %	@ 100 %	@ 80 %	@ 70 %	@ 50 %		
DED	DPD	DMD	DES	DPS	DMS	DALT				
58.56	48.21	52.41	50.34	39.66	41.28	-0.11				
@ 65	@ 58	@ 66	@ 64	@ 56	@ 57	@ 44				
@ 25 %	@ 50 %	@ 40 %	@ 50 %	@ 70 %	@ 80 %	@ 15 %				
@: Acurácia		@: TOP								

@: Acurácia @: TOP

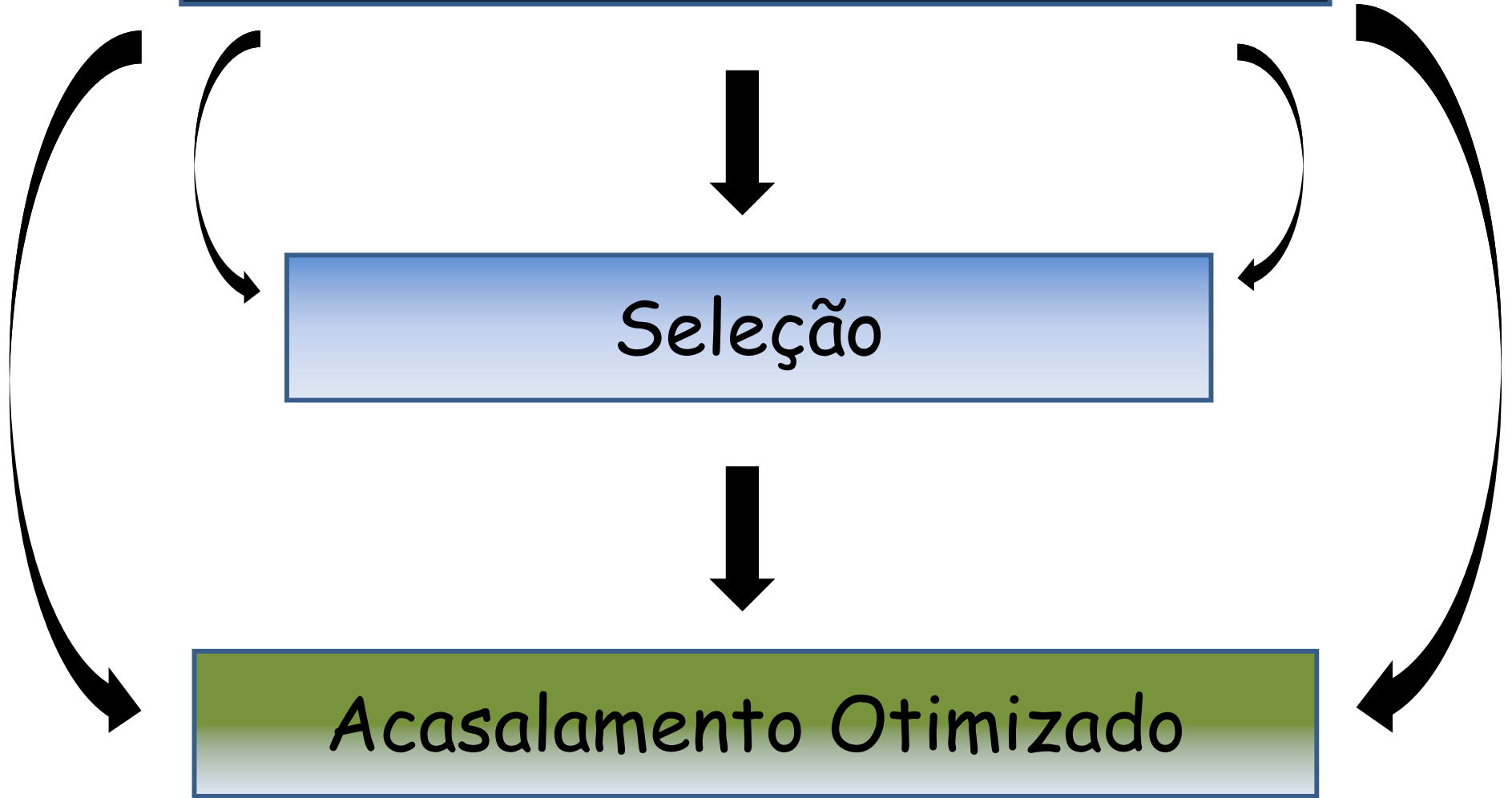
Indicadores Genéticos



Seleção

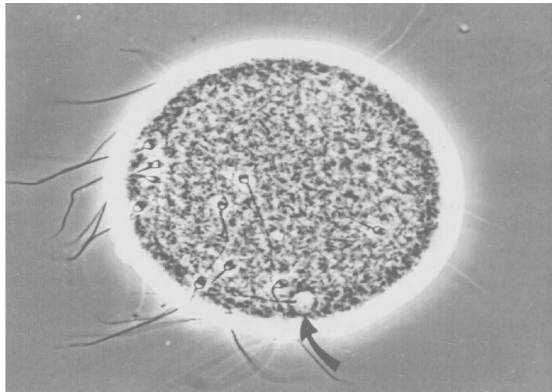


Acasalamento Otimizado



Seleção

FÊMEA 50%



MACHO 50%



Acasalamentos Otimizados

Acelerar o Progresso Genético do Rebanho



Maior Lucratividade

Controle de Endogamia
Avaliação do Tipo Funcional
Demandas de Mercado



Seja Bem-Vindo.

Seu último acesso foi em 17/11/2009 às 15:34:17

Raça: **Nelore**

Módulo: **Principal**

Fazenda: **2009 - PAG - GESTÃO DA QUALIDADE GENÉTICA**

MGC: **1A + 1B + 2C + 2D + 2E + 2F**

Seleção de Touros

Seleção de Matrizes

Pré-Acasalamento

Acasalar

Pós-Acasalamento

SAIR

Consulta gerada a partir da Base de Dados.

Nenhum touro selecionado

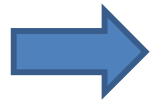
Nenhuma matriz selecionada

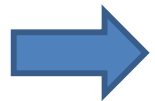
35 animais encontrados

	NFA	RETIRO	CGA	SERIE	RGN	RGD	NOME	DT NASC	RC	VAR	CAT	MGT	MGC	NFT	NRT	SX
☐	2009		3499638	PAG	600		HERANCA PAG	29/09/07	Nel	P	PO	11.23	11.78	0	0	F
☐	2009		3612490	PAG	700		INDIANA DO PAG	29/08/08	Nel	M	PO	9.49	11.12	0	0	F
☐	2009		3675735	PAG	784		IUANA DO PAG	07/12/08	Nel	M	PO	9.21	11.48	0	0	F
☐	2009		3612503	PAG	712		INDIARA DO PAG	09/09/08	Nel	M	PO	9.04	12.53	0	0	F
☐	2009		3612493	PAG	703		ITABUNA DO PAG	31/08/08	Nel	M	PO	8.98	10.11	0	0	F
☐	2009		3567456	PAG	683		HOGA DO PAG	23/12/07	Nel	P	PO	8.94	13.10	0	0	F
☐	2009		3499648	PAG	619		HURRA DO PAG	08/10/07	Nel	P	PO	8.30	8.35	0	0	F
☐	2009		3675714	PAG	763		IGREJA DO PAG	19/11/08	Nel	P	PO	8.29	10.37	0	0	F
☐	2009		3567432	PAG	657		HISTORY DO PAG	21/11/07	Nel	P	PO	7.95	10.70	0	0	F
☐	2009		3675698	PAG	748		IASE DO PAG	08/11/08	Nel	P	PO	7.91	9.15	0	0	F
☐	2009		3499657	PAG	633		HELZA DO PAG	17/10/07	Nel	P	PO	7.86	8.29	0	0	F
☐	2009		3675749	PAG	800		ILINA DO PAG	26/12/08	Nel	M	PO	7.76	10.24	0	0	F
☐	2009		3499624	PAG	567		HAVANA PAG	11/09/07	Nel	P	PO	7.75	9.40	0	0	F
☐	2009		3499625	PAG	568		HAYER PAG	12/09/07	Nel	P	PO	7.68	8.54	0	0	F
☐	2009		3675703	PAG	754		IATRICA DO PAG	11/11/08	Nel	P	PO	7.66	9.58	0	0	F
☐	2009		3675700	PAG	749		IATRIA DO PAG	09/11/08	Nel	P	PO	7.62	9.42	0	0	F
☐	2009		3499644	PAG	609		HIFEN DO PAG	02/10/07	Nel	P	PO	7.50	8.26	0	0	F

Acasalamentos Otimizados

Cenário 1

 150 fêmeas

 Opções de Touros:
6 Touros com Avaliação Genética
Preço da dose de sêmen: R\$ 40,00 a R\$ 100,00
Critério de Escolha: Valor Comercial (Mercado)

Acasalamentos Otimizados

Cenário 1

Objetivos de Seleção:

Habilidade Materna, Precocidade Sexual e
Rendimento de Carcaça

Critérios de Seleção:

MP120, DPE365, DAOL

Acasalamentos Otimizados

Cenário 1

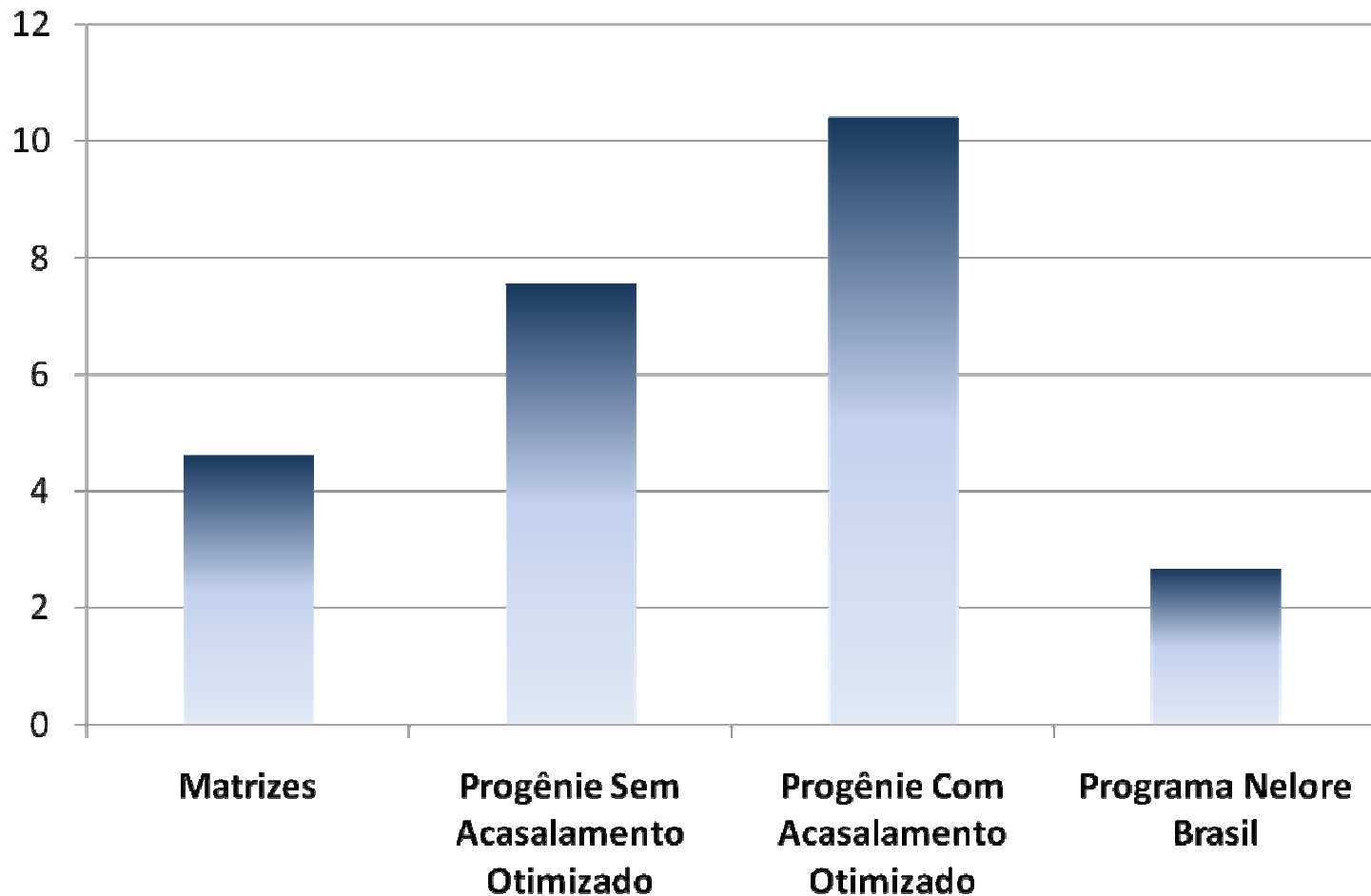
Comparando

Médias	MP120	DPE365	DAOL	MGT
Matrizes	0,93 kg	0,12 cm	-0,26 cm ²	4,62
Progênie (Sem A.O)	0,02 kg	0,25 cm	-0,11 cm ²	7,56
Progênie (Com A.O)	1,51 kg	0,49 cm	0,73 cm ²	10,41

Acasalamentos Otimizados

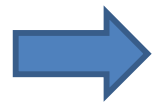
Comparando

Médias para o Mérito Genético Total (MGT)

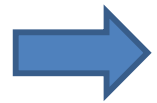


Acasalamentos Otimizados

Cenário 2



150 fêmeas



Opções de Touros:

6 Touros Jovens com Avaliação Genética

Preço da dose de sêmen: R\$ 18,00 a R\$ 25,00

Critério de Escolha: DEP (Indicador Genético)

Acasalamentos Otimizados

Cenário 2

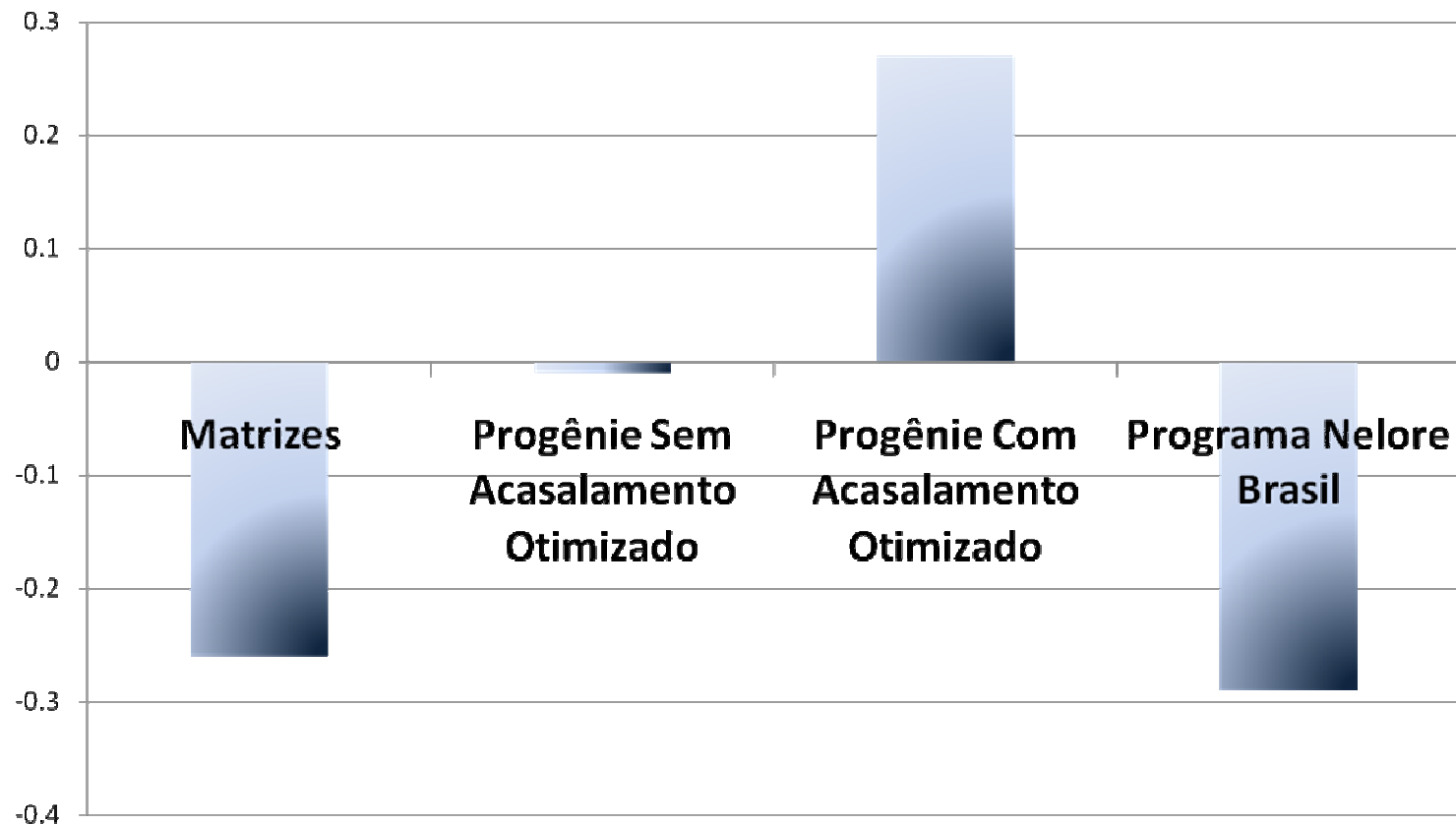
Comparando

Médias	MP120	DPE365	DAOL	MGT
Matrizes	0,93 kg	0,12 cm	-0,26 cm ²	4,62
Progênie (Sem A.O)	1,63 kg	0,46 cm	-0,01 cm ²	10,08
Progênie (Com A.O)	1,96 kg	0,47 cm	0,27 cm ²	10,96

Acasalamentos Otimizados

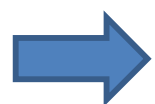
Comparando

Médias de DEP para a Área de Olho de Lombo (AOL)

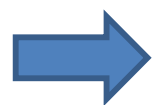


Acasalamentos Otimizados

Cenário 3



150 fêmeas



Opções de Touros:

6 Touros

Preço da dose de sêmen: Variável

Critério de Escolha: Não houve critérios.

Acasalamentos Otimizados

Cenário 3

Comparando

Médias	MP120	DPE365	DAOL	MGT
Matrizes	0,93 kg	0,12 cm	-0,26 cm ²	4,62
Progênie (Sem A.O)	-0,76 kg	-0,06 cm	-0,51 cm ²	2,84
Progênie (Com A.O)	-0,03 kg	-0,17 cm	-0,45 cm ²	3,06

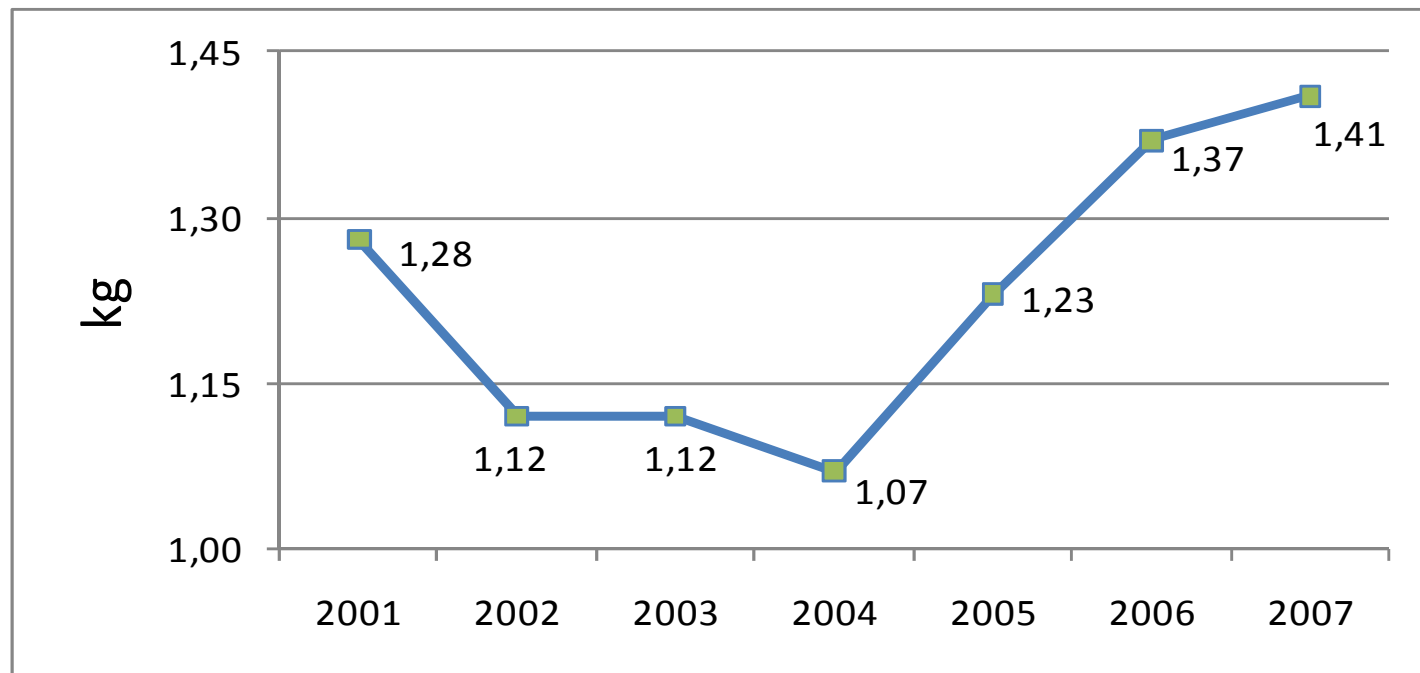
Programa Nelore Brasil

DEPs	Números	Médias	Amplitudes
MGT	1.216.399	2,91	-19,28 a 24,66
DPN (kg)	1.086.851	0,56	-2,59 a 4,01
MP120 (kg)	1.169.276	0,56	-6,00 a 7,04
DP120 (kg)	1.171.452	1,20	-10,26 a 12,43
DP365 (kg)	1.195.955	3,61	-24,10 a 33,92
DP450 (kg)	1.195.178	3,63	-30,63 a 37,27
PA (kg)	1.077.662	15,32	-28,09 a 70,37
DPE365 (cm)	1.173.278	0,00	-2,21 a 2,34
DPE450 (cm)	1.174.446	-0,04	-2,19 a 2,85
DPG (dias)	1.092.743	0,43	-13,09 a 5,91
DIPP (meses)	1.135.946	-0,28	-2,21 a 1,30
DPAC (kg/bez/ano)	1.070.396	1,64	-9,07 a 16,27
DSTAY (%)	1.071.087	52,56	37,65 a 68,80
D3P (%)	993.719	48,65	35,35 a 72,50
DAOL (cm ²)	140.777	-0,25	-4,53 a 7,81
DACAB (mm)	140.701	-0,04	-0,91 a 1,23
DED (%)	42.468	51,75	25,01 a 74,97
DPD (%)	42.451	47,62	25,09 a 73,89
DMD (%)	42.466	49,52	25,00 a 74,88
DES (%)	42.480	49,73	25,01 a 74,99
DPS (%)	42.467	44,93	25,25 a 72,68
DMS (%)	42.474	46,14	25,23 a 73,28



Programa Nelore Brasil

Progresso Genético para Habilidade Materna (MP120)

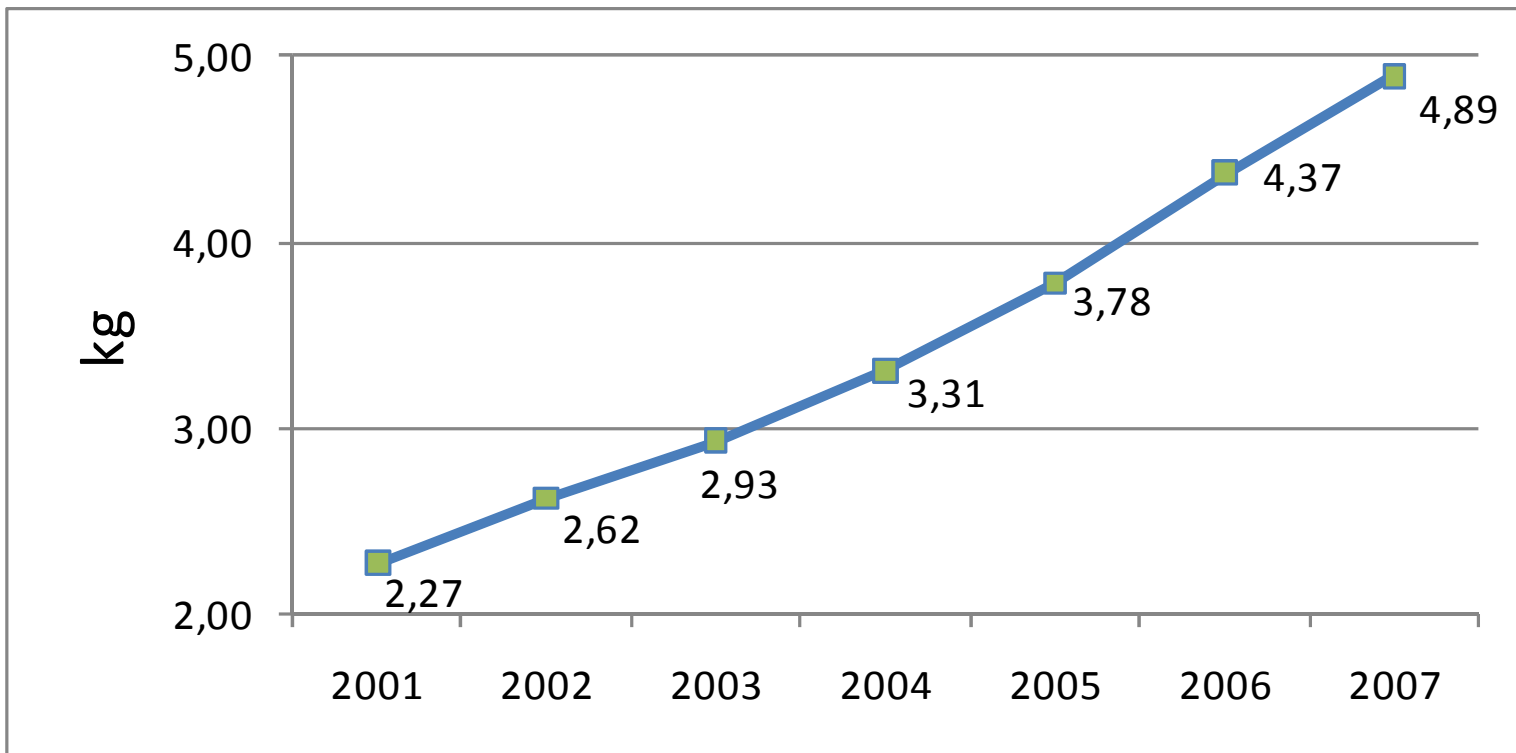


Mudança Genética Total = 0,19 Kg
Taxa de Mudança Genética Anual = 0,031 kg



Programa Nelore Brasil

Progresso Genético para Peso aos 120 dias (DP120)

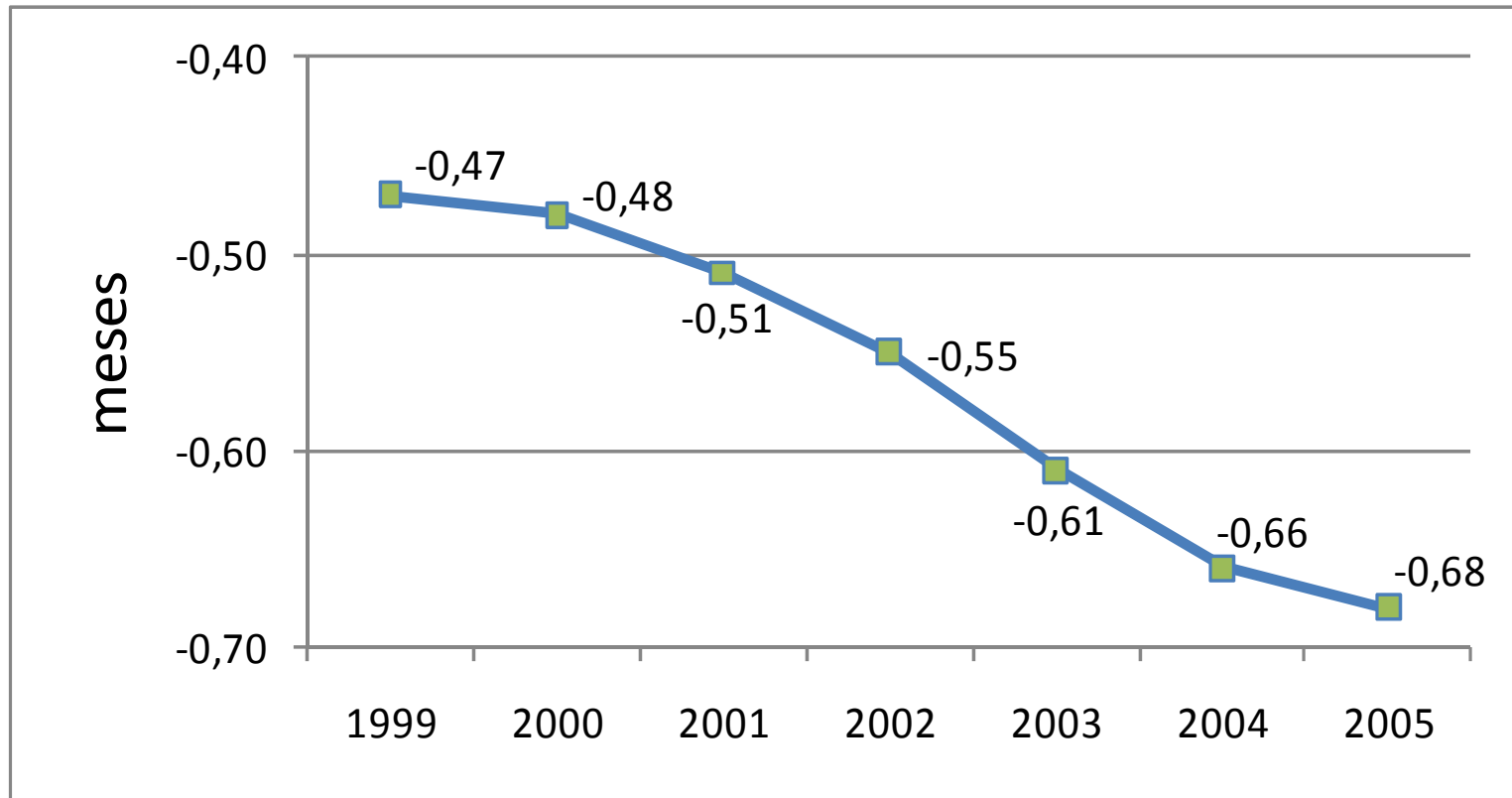


Mudança Genética Total = 2,62 Kg
Taxa de Mudança Genética Anual = 0,437 kg



Programa Nelore Brasil

Progresso Genético para Idade ao Primeiro Parto

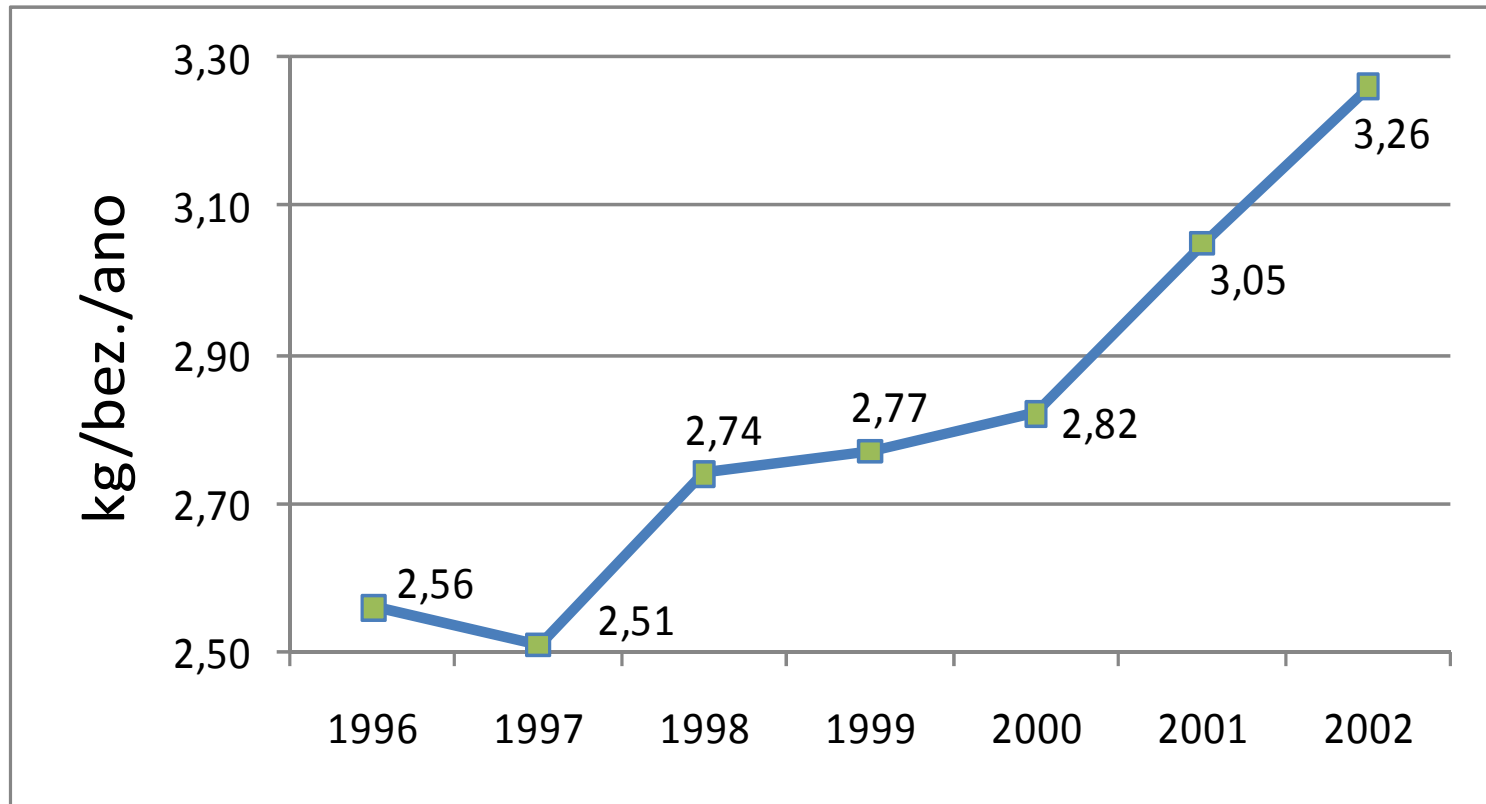


Mudança Total = -0,21 meses
Taxa de Mudança Anual = -0,034 meses



Programa Nelore Brasil

Progresso Genético para Produtividade Acumulada



Mudança Total = 0,69 kg\bez\ano
Taxa de Mudança Anual = 0,116 kg\bez\ano

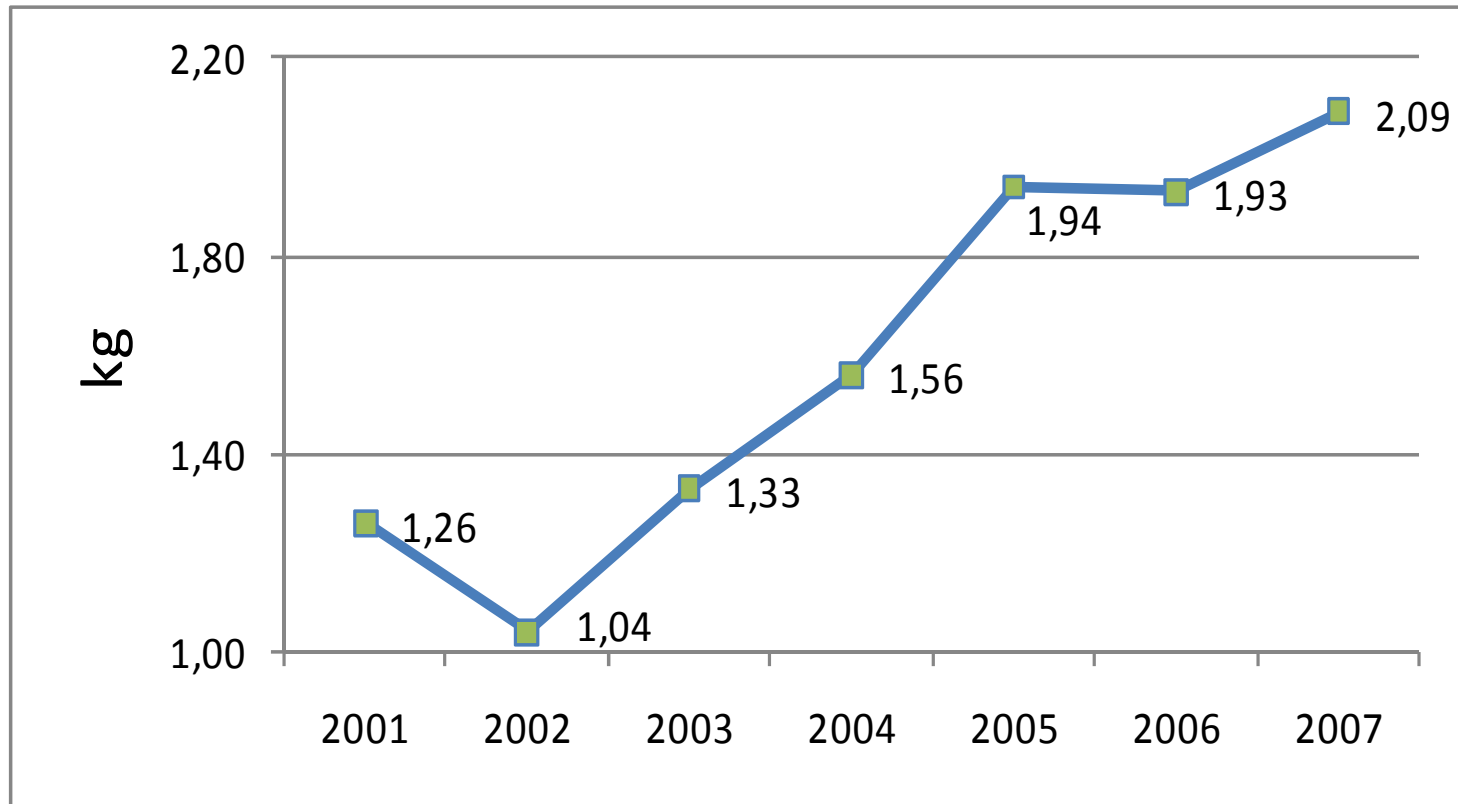


Programa Guzerá

DEPs	Números	Médias	Amplitudes
MGT	35.869	3,43	-15,16 a 25,29
DPN (kg)	34.918	0,37	-1,97 a 2,83
MP120 (kg)	35.478	0,64	-6,23 a 5,17
DP120 (kg)	35.571	1,45	-7,10 a 10,47
DP365 (kg)	35.691	4,05	-17,33 a 31,64
DP450 (kg)	35.636	4,12	-15,45 a 35,79
PA (kg)	33.222	3,01	-30,86 a 36,38
DPE365 (cm)	35.546	0,12	-0,98 a 1,72
DPE450 (cm)	35.544	0,10	-1,50 a 2,10
DPG (dias)	32.893	0,14	-3,66 a 3,71
DIPP (meses)	34.894	-0,10	-1,51 a 1,21
DPAC (kg/bez/ano)	33.642	0,15	-7,18 a 14,79
DAOL (cm ²)	32.790	0,05	-3,66 a 3,89
DACAB (mm)	32.737	0,01	-0,62 a 0,71

Programa Guzerá

Progresso Genético para Habilidade Materna (MP120)

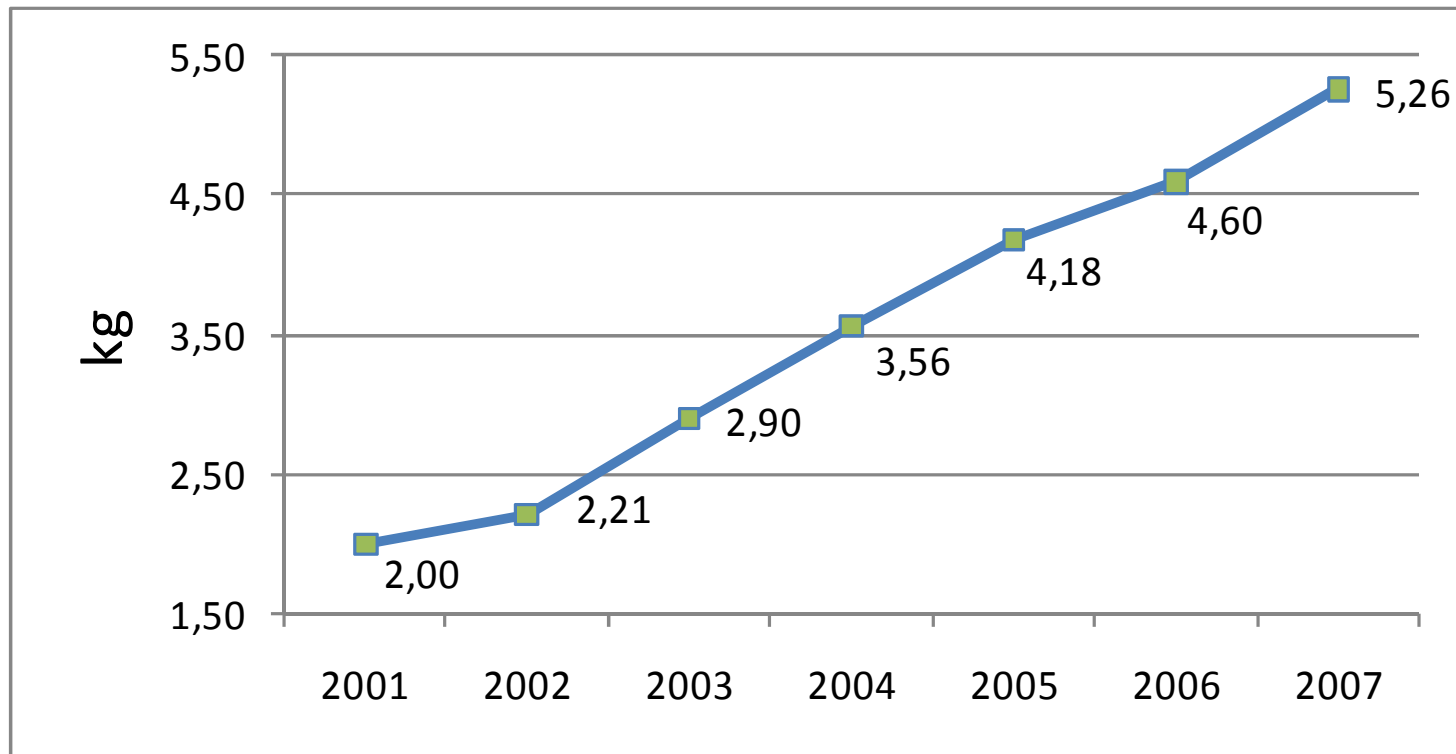


Mudança Genética Total = 0,83 kg
Taxa de Mudança Genética Anual = 0,139 kg



Programa Guzerá

Progresso Genético para Peso aos 120 dias (DP120)

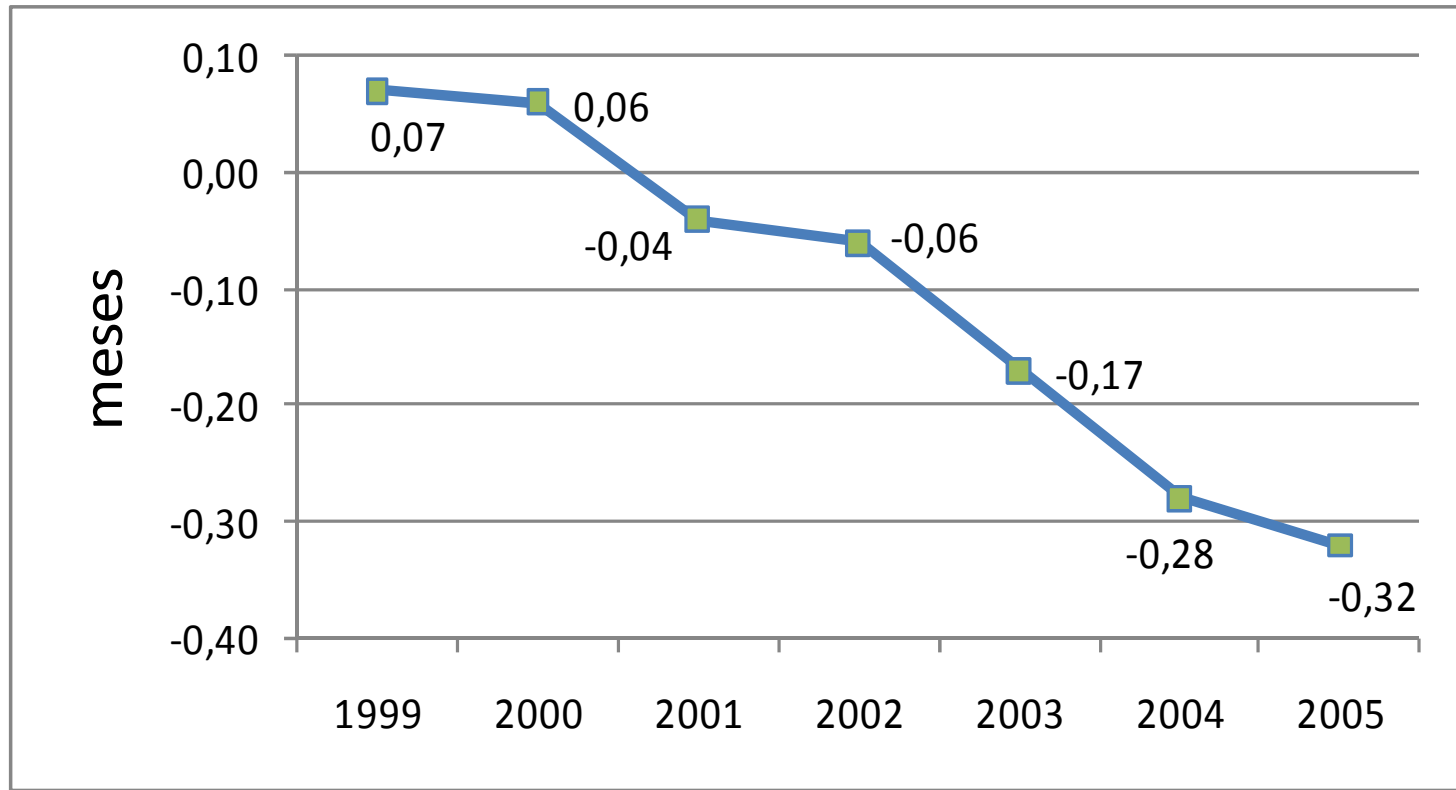


Mudança Genética Total = 3,26 kg
Taxa de Mudança Genética Anual = 0,543 kg



Programa Guzerá

Progresso Genético para Idade ao Primeiro Parto



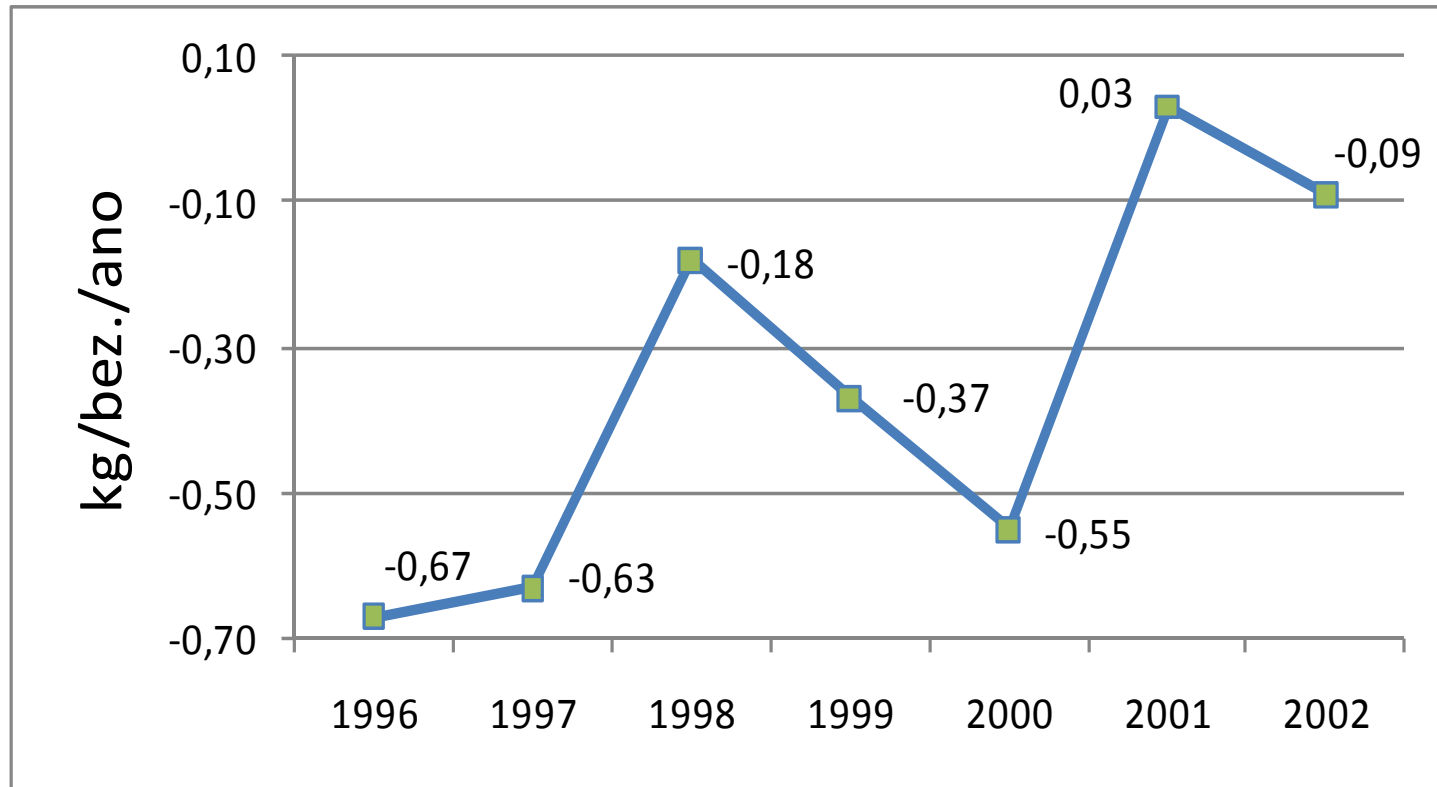
Mudança Genética Total = -0,39 meses

Taxa de Mudança Anual = -0,065 meses



Programa Guzerá

Progresso Genético para Produtividade Acumulada



Mudança Genética Total = 0,58 kg/bez/ano
Taxa de Mudança Anual = 0,096 kg/bez/ano

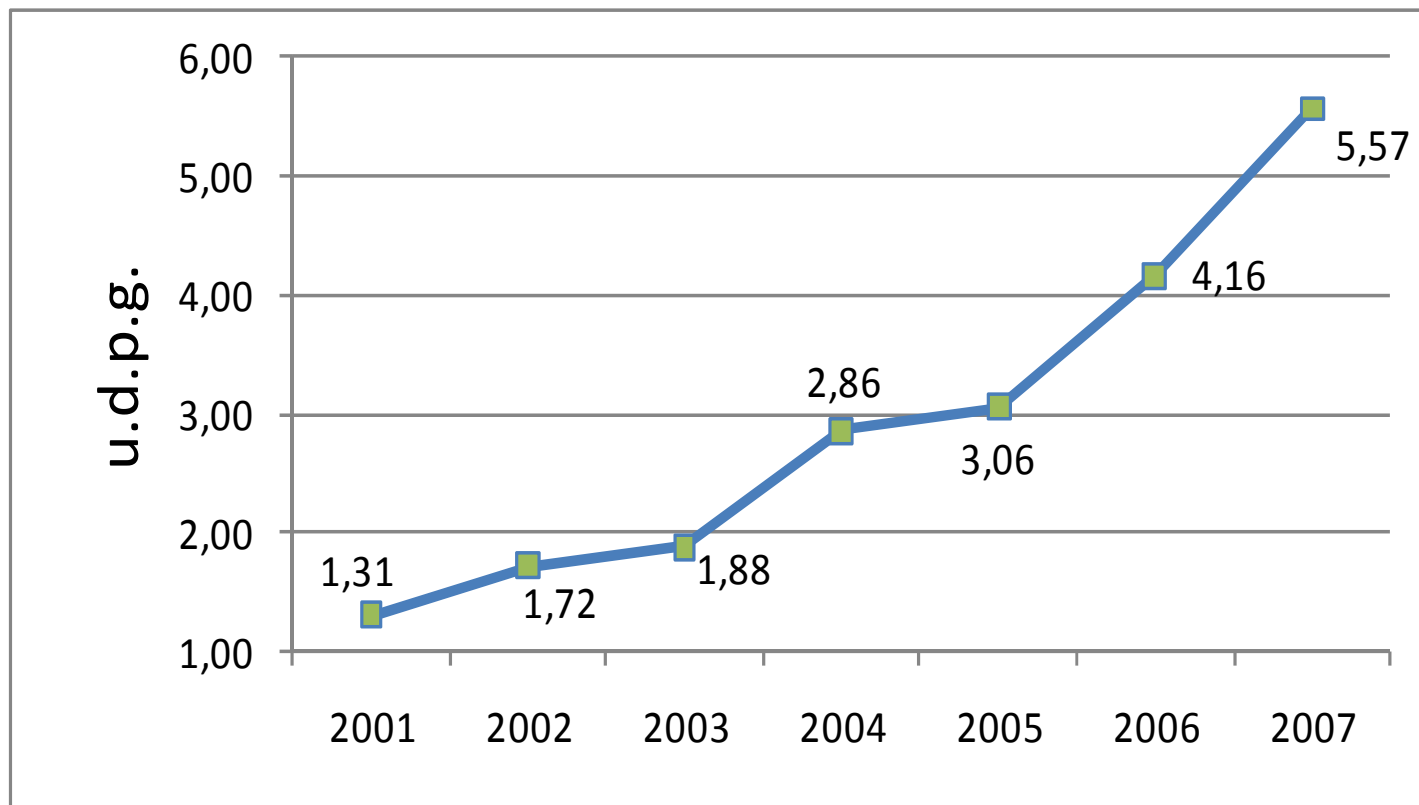


Programa Brahman

DEPs	Números	Médias	Amplitudes
MGT	49.465	1,53	-14,44 a 16,00
DPN (kg)	47.445	0,43	-2,14 a 2,63
MP120 (kg)	46.265	-0,58	-4,94 a 4,15
DP120 (kg)	47.485	1,62	-11,08 a 13,11
DP365 (kg)	47.900	1,62	-21,71 a 23,67
DP450 (kg)	47.725	1,46	-21,26 a 23,87
PA (kg)	37.474	3,31	-20,67 a 31,62
DPE365 (cm)	47.412	0,07	-1,02 a 1,42
DPE450 (cm)	47.449	0,04	-1,21 a 1,67
DPG (dias)	44.179	-0,04	-7,33 a 4,93
DIPP (meses)	46.119	-0,50	-2,56 a 0,95
DPAC (kg/bez/ano)	39.865	0,13	-7,68 a 9,57
DAOL (cm ²)	38.317	-0,16	-4,63 a 4,15
DACAB (mm)	38.187	0,03	-0,81 a 0,78

Programa Brahman

Progresso Genético para Mérito Genético Total

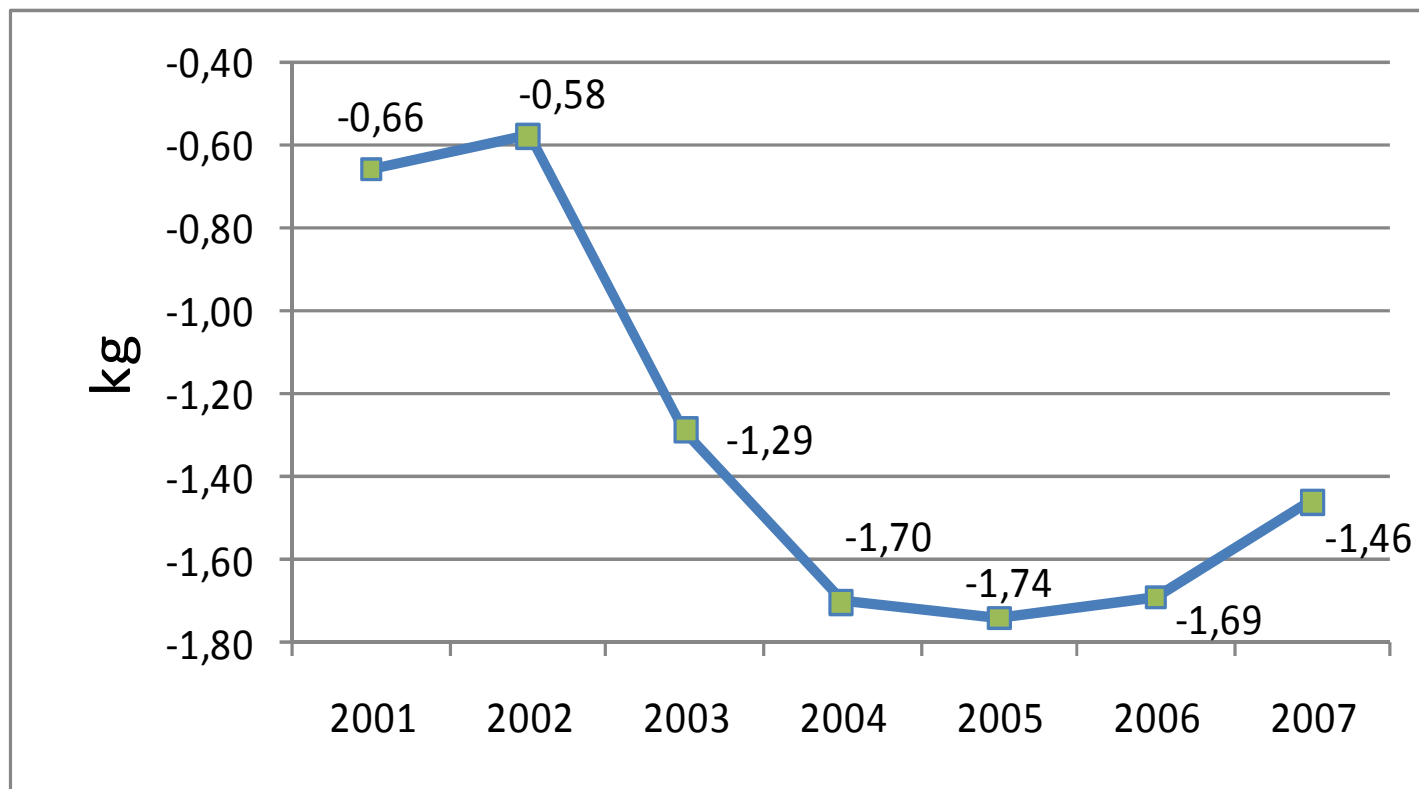


Mudança Genética Total = 2,15
Taxa de Mudança Genética Anual = 0,358



Programa Brahman

Progresso Genético para Habilidade Materna (MP120)

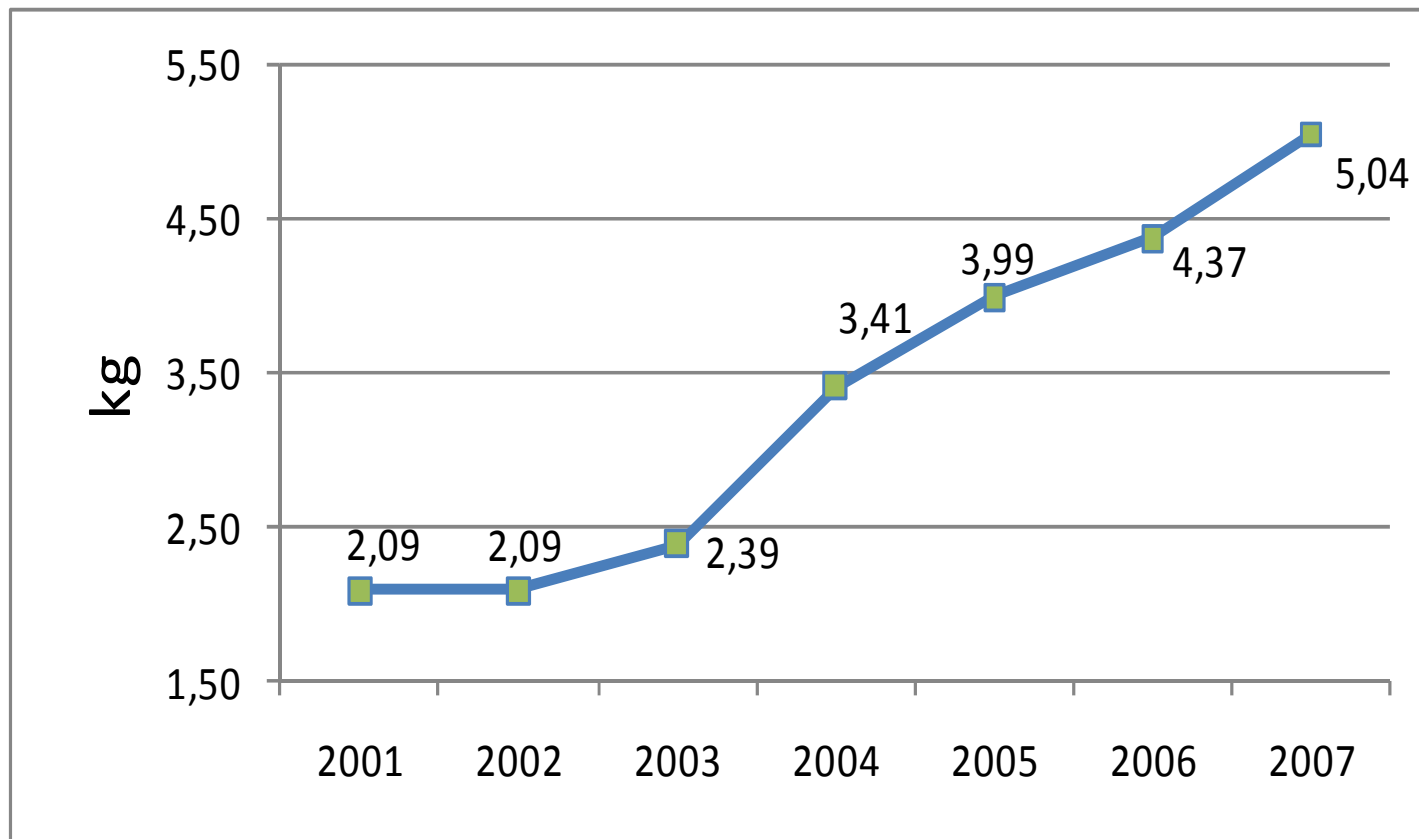


Mudança Genética Total = -0,79 kg
Taxa de Mudança Genética Anual = -0,132 kg



Programa Brahman

Progresso Genético para Peso aos 120 Dias (DP120)

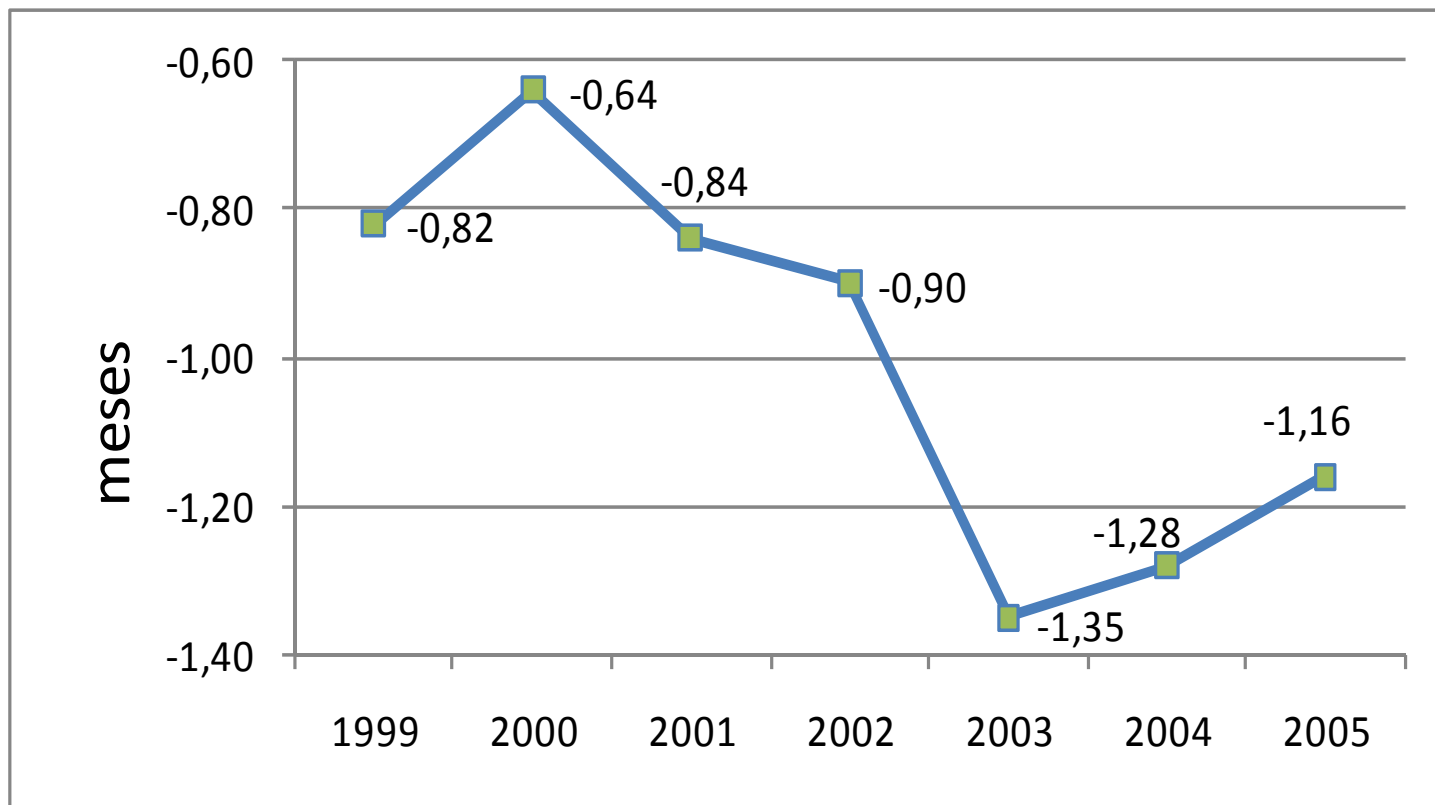


Mudança Genética Total = 2,99 kg
Taxa de Mudança Genética Anual = 0,499 kg



Programa Brahman

Progresso Genético para Idade ao Primeiro Parto

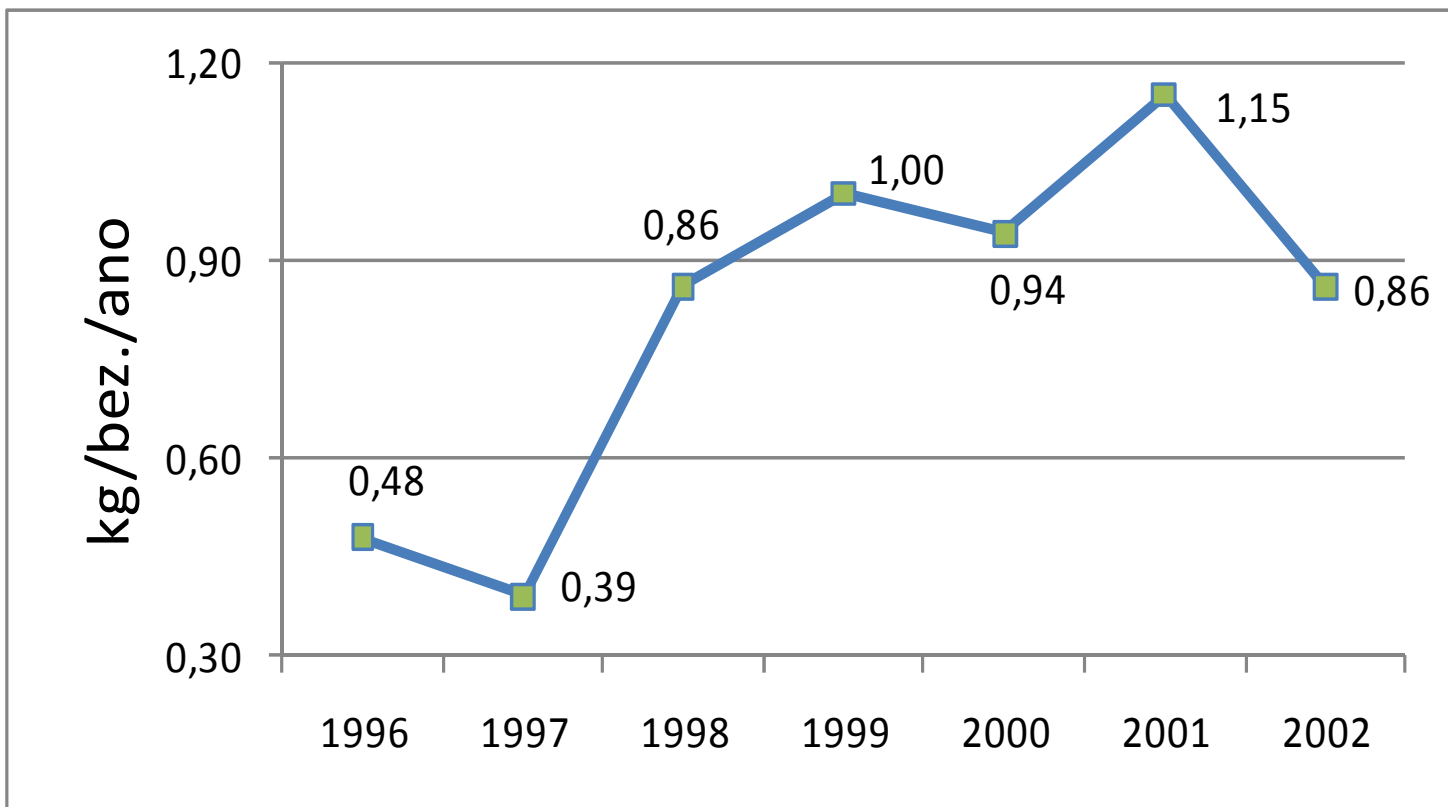


Mudança Genética Total = -0,34 meses
Taxa de Mudança Genética Anual = -0,057 meses



Programa Brahman

Progresso Genético para Produtividade Acumulada



Mudança Genética Total = 0,37 kg/bez/ano
Taxa de Mudança Genética Anual = 0,061 kg/bez/ano

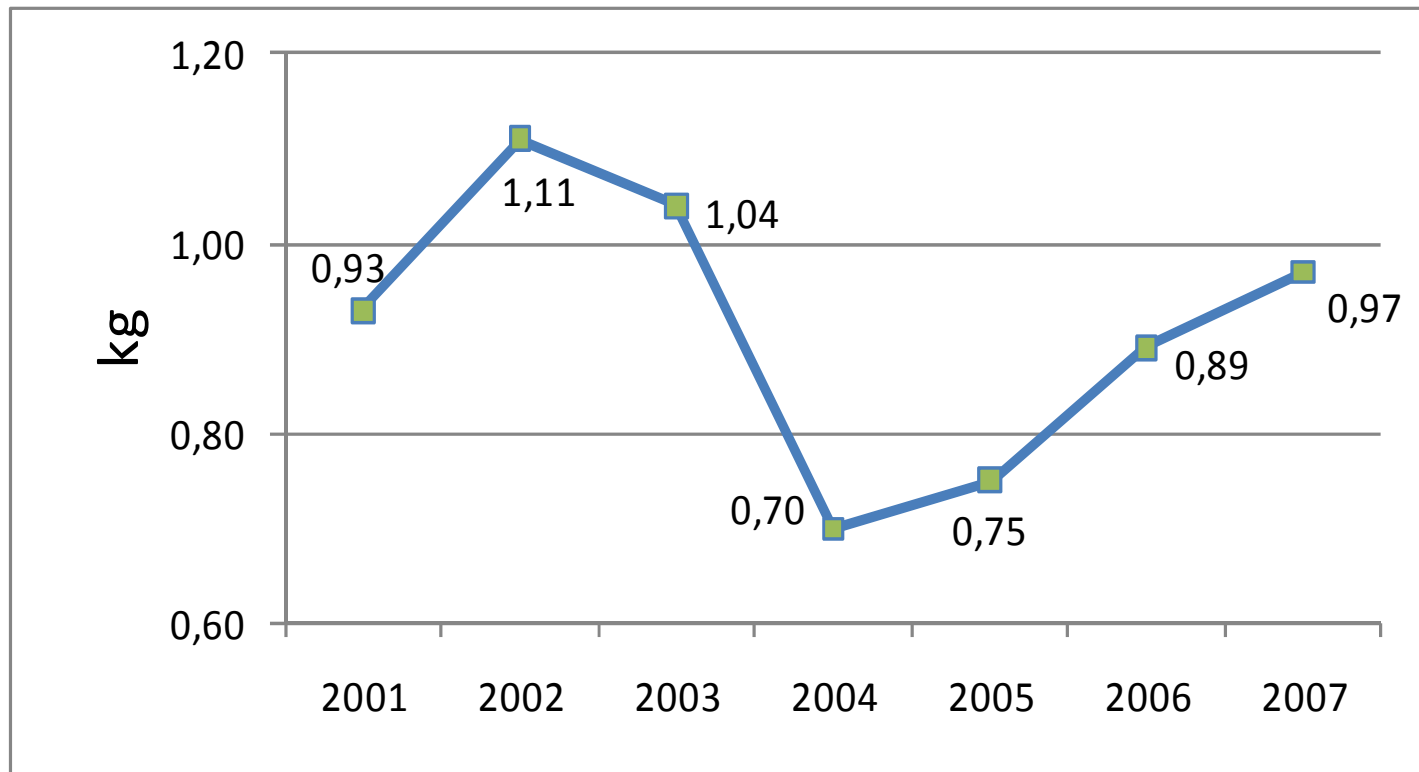


Programa Tabapuã

DEPs	Números	Médias	Amplitudes
MGT	18.000	1,17	-14,53 a 16,32
MP120 (kg)	17.085	0,33	-3,70 a 4,20
DP120 (kg)	17.158	0,61	-8,92 a 8,01
DP365 (kg)	17.187	0,87	-12,32 a 17,83
DP450 (kg)	17.156	0,90	-18,94 a 18,58
DPG (dias)	15.236	-0,07	-6,10 a 6,15
DIPP (meses)	17.659	-0,02	-0,94 a 1,21
DPAC (kg/bez/ano)	15.430	0,42	-7,56 a 8,20

Programa Tabapuã

Progresso Genético para Habilidade Materna (MP120)

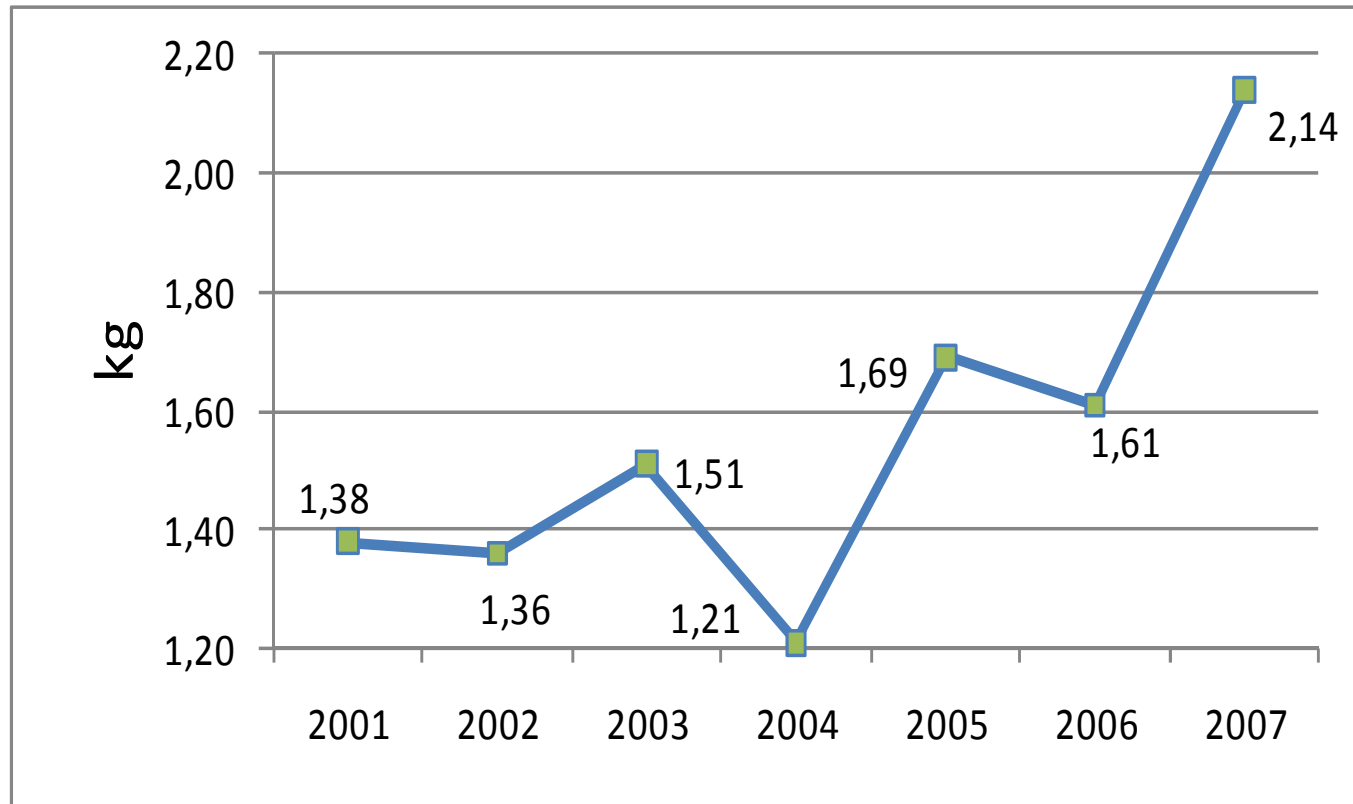


Mudança Genética Total = 0,04 kg
Taxa de Mudança Genética Anual = 0,006 kg



Programa Tabapuã

Progresso Genético para Peso aos 120 Dias (DP120)

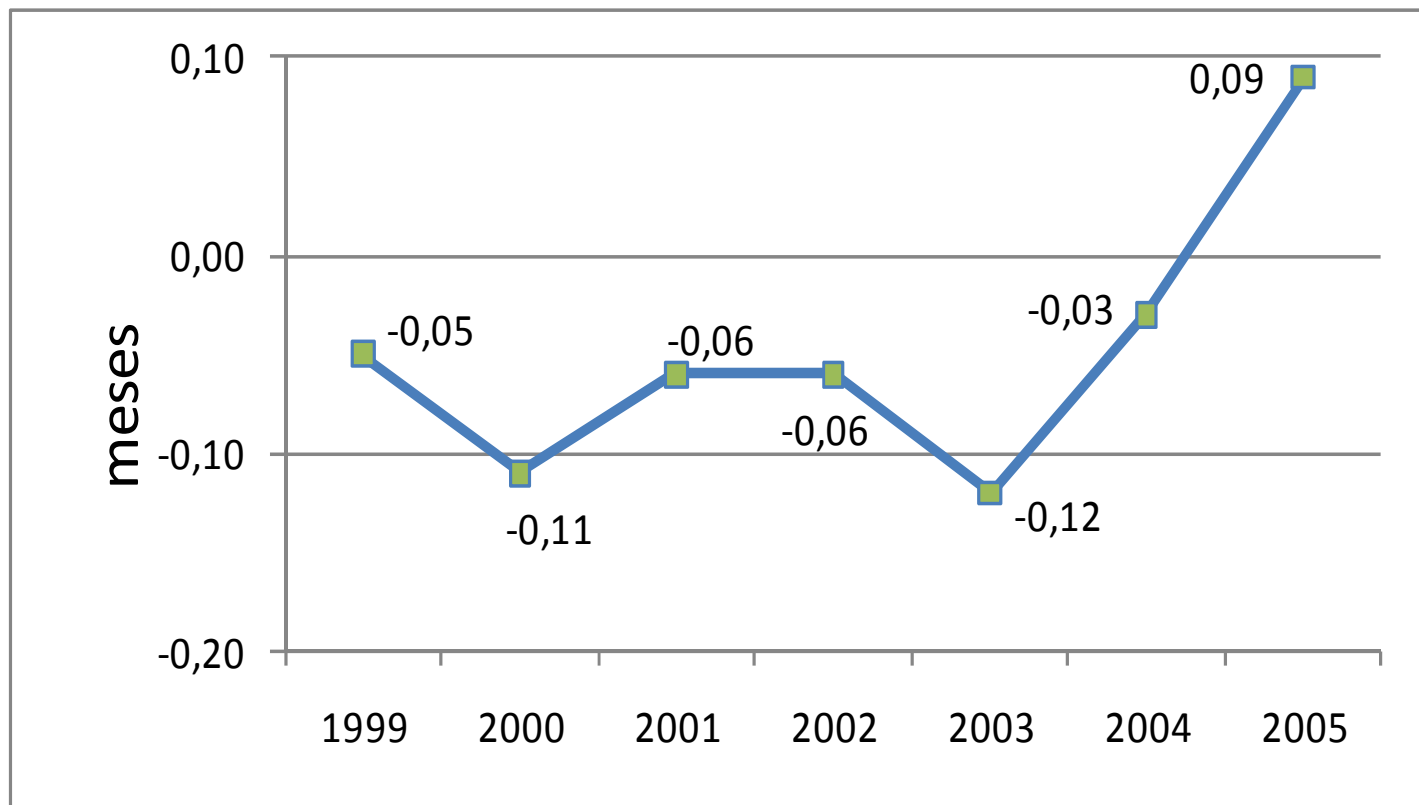


Mudança Genética Total = 0,76 kg
Taxa de Mudança Genética Anual = 0,126 kg



Programa Tabapuã

Progresso Genético para Idade ao Primeiro Parto

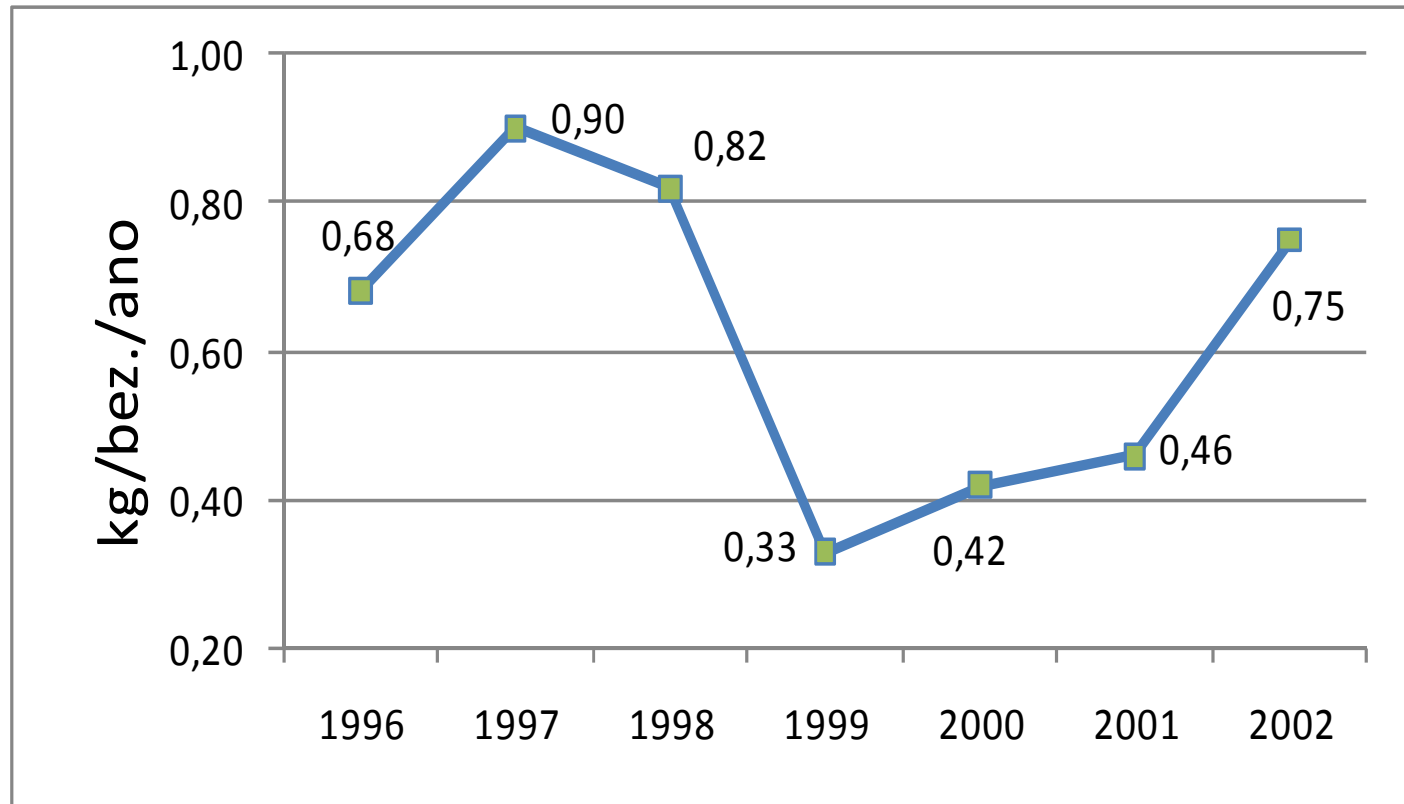


Mudança Total = 0,14 meses
Taxa de Mudança Anual = 0,024 meses



Programa Tabapuã

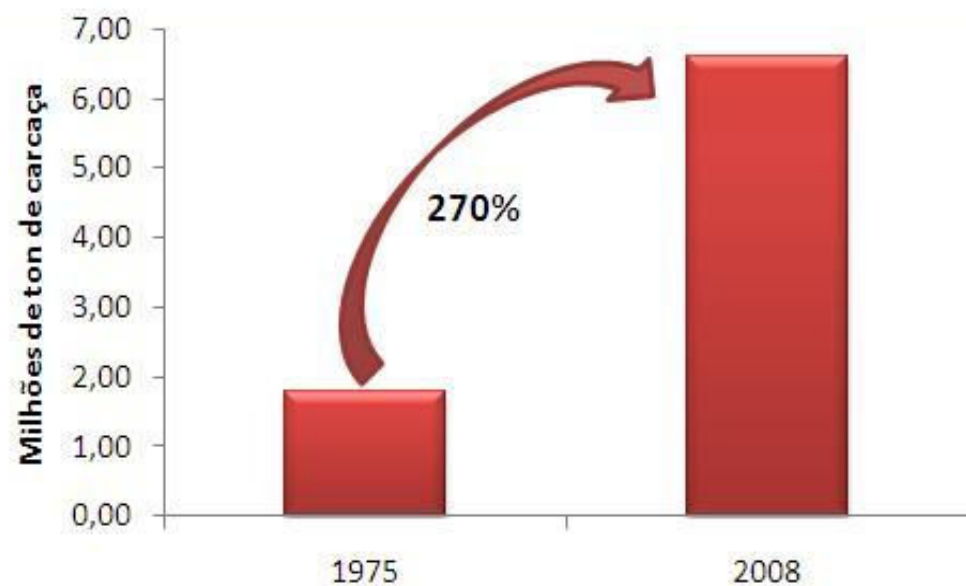
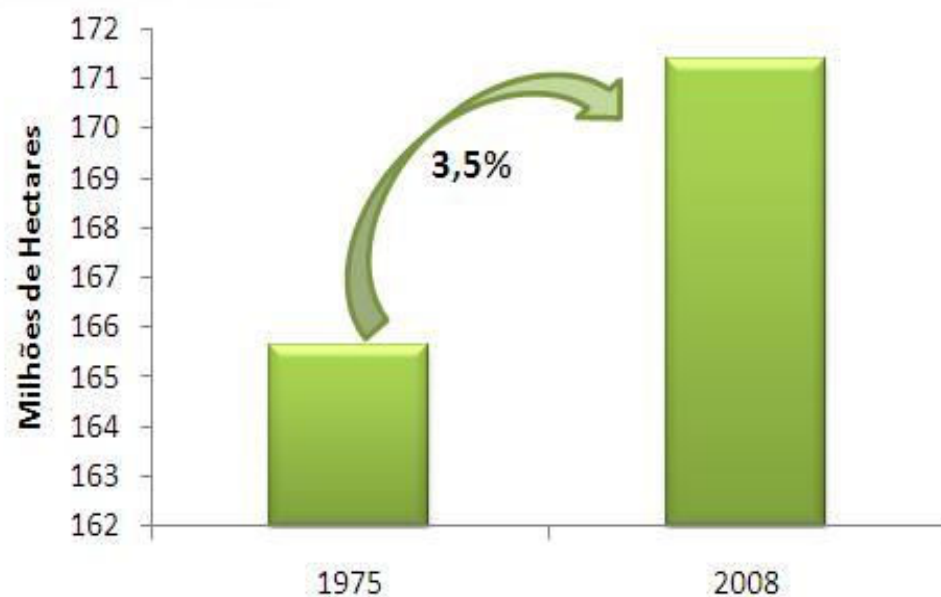
Progresso Genético para Produtividade Acumulada



Mudança Total = 0,07 kg/bez/ano
Taxa de Mudança Anual = 0,011 kg/bez/ano



Produtividade da Pecuária Brasileira



Fonte: Scot Consultoria