

Programa de Melhoramento  
Genético de Caprinos Leiteiros -  
Capragene®

## 2<sup>o</sup> Sumário de Avaliação Genética

## 1<sup>o</sup> Sumário de Avaliação Genética Genômica

Ano 2017 - Raça Saanen

*Ana Maria Bezerra Oliveira Lôbo  
Raimundo Nonato Braga Lôbo  
Olivardo Facó*

*Jeferson Ferreira da Fonseca  
Samuel Rezende Paiva*

*Marcos Vinicius G. Barbosa da Silva  
Alexandre Rodrigues Caetano  
José Bento Serman Ferraz  
Gleison Ricardo de Biazio*



Associação dos Criadores de  
Caprinos e Ovinos de Minas Gerais

**Embrapa**

**Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária  
Embrapa Caprinos e Ovinos  
Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento**

**Programa de Melhoramento Genético de  
Caprinos Leiteiros - Capragene®**

**2º Sumário de Avaliação Genética**  
**1º Sumário de Avaliação Genética Genômica**

**Ano 2017 - Raça Saanen**

*Ana Maria Bezerra Oliveira Lôbo  
Raimundo Nonato Braga Lôbo  
Olivardo Facó  
Jeferson Ferreira da Fonseca  
Samuel Rezende Paiva  
Marcos Vinicius G. Barbosa da Silva  
Alexandre Rodrigues Caetano  
José Bento Sterman Ferraz  
Gleison Ricardo de Biazio*

**Embrapa**  
**Brasília, DF**  
**2017**

Exemplares desta publicação podem ser adquiridos na:

**Embrapa Caprinos e Ovinos**

Fazenda Três Lagoas, Estrada Sobral/Groaíras, Km 4,  
62010-970 Sobral, CE

Caixa Postal 71

Fone: (88) 3112-7400

Fax: (88) 3112-7455

[www.embrapa.br/fale-conosco/sac](http://www.embrapa.br/fale-conosco/sac)

[www.embrapa.br](http://www.embrapa.br)

Unidade responsável pelo conteúdo e edição

**Embrapa Caprinos e Ovinos**

Comitê de Publicações da Embrapa Caprinos e Ovinos

Presidente

*Vinícius Pereira Guimarães*

Secretário-executivo

*Alexandre César Silva Marinho*

Membros

*Alexandre Weick Uchoa Monteiro*

*Carlos José Mendes Vasconcelos*

*Diônes Oliveira Santos*

*Maíra Vergne Dias*

*Manoel Everardo Pereira Mendes*

*Patrícia Yoshida Faccioli Martins*

*Tânia Maria Chaves Campelo*

*Viviane de Souza*

Revisão de texto

*Carlos José Mendes Vasconcelos*

Normalização bibliográfica

*Tânia Maria Chaves Campêlo*

Capa, projeto gráfico e editoração  
eletrônica

*Maíra Vergne Dias*

**1a edição**

Publicação digitalizada (2017)

**Todos os direitos reservados**

A reprodução não autorizada desta publicação, no todo ou em parte, constitui violação dos direitos autorais (Lei nº 9.610).

**Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)**

Embrapa Caprinos e Ovinos

---

Programa de Melhoramento Genético de Caprinos Leiteiros Capragene®, 2º sumário de avaliação genética, 1º sumário de avaliação genética genômica raça Saanen – Ano 2017 / Ana Maria Bezerra Oliveira Lôbo... [et al.]. – Brasília, DF : Embrapa, 2017.  
39 p. : il. Color. ; 21 cm x 28 cm.

ISBN: 978-85-7035-687-1

1. Caprino - Raça Saanen - Avaliação genética. 2. Cabra leiteira. 3. Melhoramento genético animal. I. Lôbo, Raimundo Nonato Braga. II. Facó, Olivardo. III. Fonseca, Jeferson Ferreira da. IV. Paiva, Samuel Rezende. V. Silva, Marcos Vinicius G. Barbosa da. VI. Caetano, Alexandre Rodrigues. VII. Ferraz, José Bento Sterman. VIII. Biazio, Gleison Ricardo de. IX. Embrapa.

---

CDD 636.39082 (21. ed.)

©Embrapa, 2017

## Autores

### Ana Maria Bezerra Oliveira Lôbo

Zootecnista, doutora em Genética e Melhoramento, pesquisadora da Embrapa Caprinos e Ovinos, Sobral, CE

### Raimundo Nonato Braga Lôbo

Médico-veterinário, doutor em Ciência Animal, pesquisador da Embrapa Caprinos e Ovinos, Sobral, CE

### Olivardo Facó

Médico-veterinário, doutor em Zootecnia, pesquisador da Embrapa Caprinos e Ovinos, Sobral, CE

### Jeferson Ferreira da Fonseca

Médico-veterinário, doutor em Zootecnia, pesquisador do Núcleo Sudeste da Embrapa Caprinos e Ovinos, Coronel Pacheco, MG

### Samuel Rezende Paiva

Biólogo, doutor em Genética e Melhoramento, pesquisador da Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia, Brasília, DF

### Marcos Vinicius G. Barbosa da Silva

Zootecnista, doutor em Genética e Melhoramento, pesquisador da Embrapa Gado de Leite, Juiz de Fora, MG

### Alexandre Rodrigues Caetano

Zootecnista, doutor em Genética, pesquisador da Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia, Brasília, DF

### José Bento Sterman Ferraz

Médico-veterinário, doutor em Genética, professor da Faculdade de Zootecnia e Engenharia de Alimentos da Universidade de São Paulo, Pirassununga, SP

### Gleison Ricardo de Biazio

Biólogo, mestre em Ciências Biológicas, técnico da Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia, Brasília, DF

## Agradecimentos

O apoio e a participação de muitas pessoas e instituições tornaram possível a elaboração deste sumário. Assim, sentimo-nos honrados em agradecer a todos que direta ou indiretamente deram sua contribuição. Em especial, queremos agradecer:

À Associação dos Criadores de Caprinos e Ovinos de Minas Gerais (Caprileite/ ACCOMIG) pelo espírito pioneiro e pela coragem e compromisso ao assumir o desafio de coordenar o controle leiteiro oficial.

Aos criadores que participam ou já participaram do Capragene®. A realização deste trabalho não seria possível sem a participação de cada um de vocês.

Ao Comitê Gestor da Programação da Embrapa, pelo financiamento dos projetos de pesquisa, por meio do Macroprograma 2, que dá suporte ao Programa de Melhoramento Genético de Caprinos Leiteiros.

Ao Comitê Gestor da Programação da Embrapa, por meio do Macroprograma 1, pelo financiamento do projeto “Seleção genômica em caprinos leiteiros” que permitiu o alcance desse resultado.

Ao Ministério da Agricultura Pecuária e Abastecimento (Mapa) pelo suporte financeiro para a execução do controle leiteiro oficial, condição indispensável para a coleta dos dados zootécnicos e realização do teste de progênie.

À Associação Brasileira de Criadores de Caprinos (ABCC) pelo apoio na temática do registro genealógico e da manutenção do sigilo dos códigos dos animais em teste de progênie.

## Apresentação

O Programa de Melhoramento Genético de Caprinos Leiteiros (Capragene®), criado em 2005, a partir da estruturação do Controle Leiteiro Oficial, do Arquivo Zootécnico Nacional e do Teste de Progênie, tem apoiado o setor produtivo por meio da qualificação do material genético em bases científicas, orientando o uso racional dos recursos genéticos disponíveis, dando suporte ao crescimento e fortalecimento da caprinocultura leiteira no Brasil.

Desde então, o Programa, fruto de uma parceria entre a Embrapa, instituições de ensino e pesquisa e, principalmente, as organizações de produtores, com destaque para a Caprileite/Accomig vem enriquecendo sua base de dados e tem demonstrado relevante impacto na tendência genética nas características selecionadas. Este esforço inicial foi materializado no lançamento do primeiro sumário de caprinos leiteiros do país, no final do ano de 2014, que apresentou valores genéticos para a característica de produção de leite dos animais avaliados.

Esta publicação apresenta à sociedade a segunda edição do sumário. Para coroar esta parceria exitosa de 12 anos com o setor produtivo, esta versão contempla os valores genéticos genômicos estimados para as características de produção e de qualidade do leite. É um passo significativo no uso de ferramentas mais sofisticadas para a identificação do mérito genético dos animais com maior confiabilidade.

Espera-se que a partir das informações contidas nesta publicação, o Capragene® continue apoiando o desenvolvimento sustentável da atividade, bem como fortalecendo e gerando referência de aliança para a inovação entre o meio técnico-científico e o ambiente produtivo, em benefício da sociedade.

**Marco Aurélio Delmondes Bomfim**  
Chefe-geral da Embrapa Caprinos e Ovinos

## Sumário

|                                      |    |
|--------------------------------------|----|
| Introdução                           | 7  |
| Metodologia                          | 7  |
| Avaliações                           | 7  |
| Como interpretar os resultados       | 8  |
| Resultados                           | 9  |
| Médias, herdabilidades e correlações | 9  |
| Seção Reprodutores                   | 11 |
| Seção Matrizes                       | 24 |
| Tendência genética                   | 33 |
| Projetos                             | 37 |
| Referência                           | 39 |

## Introdução

O objetivo deste Sumário é disponibilizar o resultado da mais moderna ferramenta de avaliação do potencial genético dos animais candidatos à seleção. Com as informações disponíveis neste material, é possível promover os acasalamentos entre reprodutores e matrizes com os melhores valores genéticos genômicos para determinada característica ou um índice composto por mais de uma característica. Os valores genéticos genômicos são preditos por meio das informações de pedigree, dos fenótipos e dos genótipos. Os genótipos são obtidos por genotipagem de marcadores do tipo SNP (sigla do inglês *Single Nucleotide Polymorphisms*), utilizando chips de SNPs (pronunciado como “snips”) representativos de todo o genoma caprino. As vantagens do uso dessa ferramenta são, entre outras, o aumento da acurácia da estimativa dos valores genéticos, a redução do intervalo de gerações pela identificação de animais geneticamente superiores, mesmo antes que eles expressem o fenótipo de interesse, e a correção de possíveis erros de pedigree que possam impactar negativamente as estimativas.

## Metodologia

### Avaliações

As características analisadas foram as seguintes: duração da lactação (DL), produção de leite em até 305 dias de lactação (PL305), produção média diária de leite (PLD), produção total de gordura em até 305 dias de lactação (PGOR305), produção total de proteína em até 305 dias de lactação (PPRO305), produção total de extrato em seco até 305 dias de lactação (PEXT305), produção total de lactose em até 305 dias de lactação (PLAC305), contagem de células somáticas em até 305 dias de lactação (CCS305).

Somente foram consideradas as lactações encerradas com causa de secagem normal e cujo primeiro controle leiteiro tenha sido realizado até 75 dias pós-parto. Havia 6.509 lactações disponíveis, das quais 4.277, 4.157, 3.881, 3.799 e 4.082 com informações de produção de gordura, proteína, extrato seco total, lactose e contagem de células somáticas, respectivamente. As lactações com duração inferior a 60 dias, com menos de três controles leiteiros e produção total de leite menor que 150 kg foram eliminadas.

Como em uma avaliação genética, objetiva-se separar os efeitos genéticos dos efeitos ambientais, é importante agrupar os animais nos chamados grupos de contemporâneos, em que as condições de ambiente e de manejo sejam semelhantes. As comparações entre esses grupos permitem uma estimativa dos efeitos ambientais, o que contribui para uma boa separação destes dos efeitos genéticos. Assim, para que essas comparações sejam realizadas adequadamente, esses grupos devem ser representativos. Dessa forma, também foram eliminadas informações de grupos de con-



temporâneos com menos de três animais. Assim, restaram 5.239 lactações, e 3.549, 3.442, 3.220, 3.141 e 3.378 informações, respectivamente, de produção de gordura, proteína, extrato seco total, lactose e contagem de células somáticas..

O modelo estatístico para análise de todas as características continha além dos efeitos aleatórios, aditivo direto e de ambiente permanente do animal, os efeitos fixos de grupo de contemporâneos (cabras que pariram no mesmo ano e estação, sob mesmo regime de manejo), interação tipo de parto e sexo das crias (1 = cabras que pariram um macho; 2 = que pariram uma fêmea; 3 = um macho e uma fêmea; 4 = dois machos; 5 = duas fêmeas; 6 = mais de duas crias independente do sexo), classe de idade da cabra (7 níveis; 2 anos até  $\geq 8$  anos) e tipo de ordenha (manual ou mecânica). As características foram analisadas em conjunto, com modelo multivariado.

As PTAs genômicas foram estimadas com informações de todos os animais, com fenótipo, pedigree e os genótipos em uma única etapa, por meio do procedimento conhecido por single-step GBLUP (ou ssGBLUP), com inferência Bayesiana via amostragem de Gibbs, por meio do programa BLUPF90 (MISZTAL, 1999).

Uma amostra de 768 animais foi genotipada com o Axiom\_OviCap (Caprine), array customizado da Affimetrix®, com 62.557 SNPs. A qualidade da genotipagem foi avaliada pelos seguintes critérios de qualidade da amostra: DQC (dish quality control)  $\geq 0,82$ ; qualidade dos SNPs: call rate  $\geq 97$ ; e qualidade da placa: Plate QC  $\geq 98,5$  e mantiveram-se apenas SNPs com polimorfismos de alta resolução, de forma que restaram 738 amostras e 49.339 SNPs. Posteriormente, os seguintes critérios foram utilizados para exclusão de SNPs: com frequência alélica do alelo mais raro  $\leq 0,02$ , diferença máxima entre a frequência observada e a esperada para o equilíbrio de Hardy-Weinberg de 0,15, GenCall score  $\leq 0,70$ , call rate  $\leq 0,98$  e SNPs altamente correlacionados ( $r > 0,995$ ). Também foram excluídas SNPs com eficiência de genotipagem (call rate)  $\leq 0,92$ . Desta forma, restaram 672 animais genotipados e 47.056 SNPs.

O pedigree continha 9.541 animais, sendo 683 pais e 4.737 mães. Eram 3.094 animais com registros de desempenho, 672 com genótipos, 3.167 com registros ou genótipos, 73 com genótipos, mas sem registros e 6.374 pais sem registros ou genótipos.

## Como interpretar os resultados

Os resultados da avaliação genética dos animais apresentados neste documento são expressos como Capacidade Prevista de Transmissão Genômica (PTAg) e sua respectiva confiabilidade (Conf.).

A PTAg é expressa na mesma unidade da característica que está sendo avaliada. Portanto, para a característica PL305, a PTAg, é expressa em quilogramas (kg). A interpretação da PTAg é sempre comparativa. Dessa forma, se um bode com uma PTAg de 70 kg para a produção de leite até os 305 dias de lactação for utilizado em um rebanho com nível genético igual ao da população utilizada para avaliá-lo, esperar-se-á

que suas filhas produzam em média 70 kg a mais de leite em 305 dias de lactação do que a média da população. De forma semelhante, se dois bodes, um com PTA<sub>g</sub> de 70 kg e outro com PTA<sub>g</sub> de -50 kg, forem utilizados em acasalamentos aleatórios em um rebanho com nível genético igual ao da população utilizada para avaliá-lo, é de se esperar que as filhas do primeiro bode produzam em média 120 kg a mais de leite em 305 dias de lactação do que a média das filhas do segundo bode. Portanto, quanto maior o valor da PTA<sub>g</sub> de um reprodutor para produção de leite, maior a expectativa de aumento na produção de suas filhas.

A confiabilidade é uma medida que expressa a associação entre o valor genético predito na avaliação genética para um animal e o seu valor genético verdadeiro. Assim, reprodutores com PTA<sub>g</sub> predita com baixa confiabilidade devem ser utilizados com cautela, uma vez que há uma maior chance de modificação da sua PTA<sub>g</sub> em avaliações futuras. A confiabilidade pode ser usada também como uma medida de risco, isto é, reprodutores com confiabilidade mais alta podem ser utilizados mais intensamente do que os bodes com confiabilidade mais baixa.

Vale salientar que a confiabilidade não deve ser utilizada como critério de seleção, ou seja, não deve ser utilizada para decidir sobre a utilização ou não de um reprodutor. Essa decisão deve ser tomada com base no valor da PTA<sub>g</sub>, sendo preferíveis animais com maior valor de PTA<sub>g</sub> para a produção de leite em até 305 dias de lactação. A confiabilidade deve ser utilizada para decidir a intensidade de utilização de um reprodutor. Portanto, animais com alta PTA<sub>g</sub> e elevada confiabilidade podem ser utilizados com maior intensidade e segurança.

## Resultados

### Médias, herdabilidades e correlações

A população da raça Saanen, representada pelos rebanhos do Sudeste e um rebanho no Nordeste, apresentou média de produção de leite em até 305 dias de 675,31 kg com um desvio de 365,94 kg para mais ou para menos (Tabela 1).

As características que estavam sob maior influência dos efeitos médios dos genes e, portanto, maior herdabilidade ( $h^2$ ) foram a produção média diária de leite ( $h^2 = 0,25$ ) e produção total de leite em até 305 dias ( $h^2 = 0,22$ ). A contagem de células somáticas ( $h^2 = 0,11$ ) e a duração da lactação ( $h^2 = 0,07$ ) foram as características que estavam sob a maior influência de variações do meio, tais como, manejo, alimentação, dentre outras (Tabela 2).

Com exceção da CCS, todas as demais características apresentaram altas correlações genéticas entre si (Tabela 3). Como tais correlações foram positivas e favoráveis, a seleção para uma característica deve promover mudança concomitante na(s) outra(s). Nessa situação, focar a seleção na característica de maior importância econômica e maior herdabilidade deve trazer maior retorno à cadeia produtiva.

**Tabela 1.** Análise descritiva das características duração da lactação (DL), produção de leite em até 305 dias de lactação (PL305), produção média diária de leite (PLD), produção total de gordura em até 305 dias de lactação (PGOR305), produção total de proteína em até 305 dias de lactação (PPRO305), produção total de extrato seco em até 305 dias de lactação (PEXT305), produção total de lactose em até 305 dias de lactação (PLAC305) e contagem de células somáticas em até 305 dias de lactação (CCS305)

| Característica | N    | Média  | Desvio | Mínimo | Máximo  |
|----------------|------|--------|--------|--------|---------|
| DL (dias)      | 5239 | 258,49 | 103,76 | 60,00  | 540,00  |
| PLD (kg)       | 5239 | 2,81   | 1,12   | 0,61   | 10,72   |
| PL305 (kg)     | 5239 | 675,31 | 365,94 | 150,00 | 2879,30 |
| PGOR305 (kg)   | 3549 | 24,13  | 13,02  | 0,43   | 121,43  |
| PPRO305 (kg)   | 3442 | 19,94  | 10,40  | 0,37   | 79,86   |
| PEXT305 (kg)   | 3220 | 79,35  | 40,75  | 1,33   | 299,41  |
| PLAC305 (kg)   | 3141 | 29,23  | 15,45  | 0,30   | 118,28  |
| CCS305 (Log10) | 3378 | 6,01   | 0,43   | 4,43   | 9,30    |

N = número de observações.

**Tabela 2.** Herdabilidade das características de produção de leite e constituintes

| Característica                                 | h <sup>2</sup> |
|--|----------------|
| Duração da lactação                            | 0,07           |
| Produção total de leite em até 305 dias        | 0,22           |
| Produção média diária de leite                 | 0,25           |
| Produção total de gordura em até 305 dias      | 0,19           |
| Produção total de proteína em até 305 dias     | 0,18           |
| Produção total de extrato seco em até 305 dias | 0,18           |
| Produção total de lactose em até 305 dias      | 0,18           |
| Contagem de células somáticas em até 305 dias  | 0,11           |

**Tabela 3.** Correlações genéticas entre as características duração da lactação (DL), produção de leite em até 305 dias de lactação (PL305), produção média diária de leite (PLD), produção total de gordura em até 305 dias de lactação (PGOR305), produção total de proteína em até 305 dias de lactação (PPRO305), produção total de extrato seco em até 305 dias de lactação (PEXT305), produção total de lactose em até 305 dias de lactação (PLAC305) e contagem de células somáticas em até 305 dias de lactação (CCS305)

| Característica | DL   | PL305 | PLD  | PGOR305 | PPRO305 | PEXT305 | PLAC305 |
|----------------|------|-------|------|---------|---------|---------|---------|
| PL305          | 0,87 |       |      |         |         |         |         |
| PLD            | 0,77 | 0,97  |      |         |         |         |         |
| PGOR305        | 0,85 | 0,86  | 0,82 |         |         |         |         |
| PPRO305        | 0,82 | 0,95  | 0,93 | 0,89    |         |         |         |
| PEXT305        | 0,87 | 0,97  | 0,94 | 0,95    | 0,98    |         |         |
| PLAC305        | 0,86 | 0,99  | 0,97 | 0,87    | 0,96    | 0,98    |         |
| CCS305         | 0,08 | 0,24  | 0,24 | 0,14    | 0,23    | 0,22    | 0,23    |

Para este sumário, entendendo o benefício de dar conhecimento aos criadores do maior número possível de animais com valor genético superior para produção de leite, para permitir a seleção deles ou de seus descendentes, optou-se por apresentar os resultados da avaliação genética dos reprodutores e matrizes que apresentaram valores de PTA<sub>g</sub> superiores à média mais um desvio-padrão e com confiabilidade igual ou superior a 0,70 ou 70%.

Não são apresentadas avaliações genéticas para as características Duração da Lactação e Contagem de Células Somáticas em função do reduzido número de animais que apresentaram valores de PTA<sub>g</sub> superiores à média mais um desvio-padrão e com confiabilidade igual ou superior a 0,70 ou 70%.

## Seção Reprodutores

Nas tabelas 4 a 9 estão apresentadas as PTA<sub>g</sub> dos melhores reprodutores da raça Saanen, ordenados para cada uma das características analisadas.

2º Sumário de Avaliação Genética  
1º Sumário de Avaliação Genética Genômica  
Ano 2017 | Raça Saanen

**Tabela 4.** PTA genômica de reprodutores para produção total de leite em até 305 dias de lactação (PTAg superior à média da característica mais um desvio padrão e confiabilidade igual ou maior que 70%).

| Registro do animal | Código teste de progênie | Nome                             | Ano de nascimento | PTAg PL305 | Confiabilidade | Grupo teste de progênie <sup>1</sup> | Nº de filhos no pedigree |
|--------------------|--------------------------|----------------------------------|-------------------|------------|----------------|--------------------------------------|--------------------------|
| 2615404080         | 200510001                | BIG BODE DA SERRA DE ANDRADAS    | 2004              | 126,8459   | 0,80           | 1º                                   | 22                       |
| 1421306840         | 200910003                | BARÃO SANRI                      | 2006              | 124,2733   | 0,86           | 2º                                   | 41                       |
| 1421311169         |                          | GAVIÃO SANRI                     | 2011              | 122,6907   | 0,78           |                                      | 19                       |
| 1428210072         |                          | PODEROSO DA MANTIQUEIRA          | 2010              | 120,0508   | 0,72           |                                      | 14                       |
| 2640708135         |                          | XAVIER DO PARAISO DA MANTIQUEIRA | 2008              | 116,1437   | 0,71           |                                      | 16                       |
| 2615407287         |                          | ELDORADO DA SERRA DE ANDRADAS    | 2007              | 114,1159   | 0,70           |                                      | 17                       |
| 1421312220         |                          | GUARDIÃO SANRI                   | 2012              | 110,4117   | 0,72           |                                      | 16                       |
| 1400804028         |                          | REFRÃO DA BOCAINA                | 2004              | 109,8195   | 0,86           |                                      | 49                       |
| 1421304652         |                          | DOMINANTE SANRI                  | 2004              | 107,9938   | 0,79           |                                      | 18                       |
| 1432310009         | 201110013                | DEPUTADO DO CAPRIL RDR           | 2010              | 104,0438   | 0,81           | 3º                                   | 24                       |
| 1428207094         |                          | ELEGANTE DA MANTIQUEIRA          | 2007              | 100,0992   | 0,76           |                                      | 14                       |

Continua...

2º Sumário de Avaliação Genética  
1º Sumário de Avaliação Genética Genômica  
Ano 2017 | Raça Saanen

**Tabela 4.** Continuação.

| Registro do animal | Código teste de progênie | Nome                     | Ano de nascimento | PTAg PL305 | Confiabilidade | Grupo teste de progênie <sup>1</sup> | Nº de filhos no pedigree |
|--------------------|--------------------------|--------------------------|-------------------|------------|----------------|--------------------------------------|--------------------------|
| 1422907634         |                          | SÃO PAULO DA CAPRIVAMA   | 2007              | 91,3490    | 0,80           |                                      | 27                       |
| 1422908772         |                          | BAT DA CAPRIVAMA         | 2008              | 80,9737    | 0,79           |                                      | 20                       |
| 1406907060         | 200910007                | IGOR DE POÇOS DE CALDAS  | 2007              | 74,7972    | 0,71           | 2º                                   | 11                       |
| 1424609380         |                          | ÍGNEO DO ACONCHEGO       | 2009              | 65,5440    | 0,71           |                                      | 6                        |
| 2643304006         |                          | AMON-HA SÃO LUCAS        | 2004              | 58,0019    | 0,87           |                                      | 32                       |
| 2623701011         |                          | AKIRA JCR                | 2001              | 56,6861    | 0,83           |                                      | 22                       |
| 1406908011         |                          | JIMMY DE POÇOS DE CALDAS | 2008              | 53,5913    | 0,81           |                                      | 38                       |
| 2615003072         |                          | UNIEME DO ITAPETI        | 2003              | 51,3529    | 0,84           |                                      | 33                       |

<sup>1</sup> corresponde aos grupos de reprodutores avaliados: 1º = grupo de 2005, 2º = grupo de 2009, 3º = grupo de 2011.

2º Sumário de Avaliação Genética  
1º Sumário de Avaliação Genética Genômica  
Ano 2017 | Raça Saanen

**Tabela 5.** PTA genômica de reprodutores para produção de leite diária (PTAg superior à média da característica mais um desvio padrão e confiabilidade igual ou maior que 70%).

| Registro do animal | Código teste de progênie | Nome                             | Ano de nascimento | PTAg PLD | Confiabilidade | Grupo teste de progênie <sup>1</sup> | Nº de filhos no pedigree |
|--------------------|--------------------------|----------------------------------|-------------------|----------|----------------|--------------------------------------|--------------------------|
| 2615404080         | 200510001                | BIG BODE DA SERRA DE ANDRADAS    | 2004              | 0,3708   | 0,80           | 1º                                   | 22                       |
| 1421306840         | 200910003                | BARÃO SANRI                      | 2006              | 0,3668   | 0,87           | 2º                                   | 41                       |
| 1428210072         |                          | PODEROSO DA MANTIQUEIRA          | 2010              | 0,3500   | 0,73           |                                      | 14                       |
| 2615407287         |                          | ELDORADO DA SERRA DE ANDRADAS    | 2007              | 0,3377   | 0,70           |                                      | 17                       |
| 2640708135         |                          | XAVIER DO PARAISO DA MANTIQUEIRA | 2008              | 0,3373   | 0,72           |                                      | 16                       |
| 1421311169         |                          | GAVIÃO SANRI                     | 2011              | 0,3361   | 0,78           |                                      | 19                       |
| 1421312220         |                          | GUARDIÃO SANRI                   | 2012              | 0,3320   | 0,72           |                                      | 16                       |
| 1400804028         |                          | REFRÃO DA BOCAINA                | 2004              | 0,3316   | 0,87           |                                      | 49                       |
| 1421304652         |                          | DOMINANTE SANRI                  | 2004              | 0,3145   | 0,80           |                                      | 18                       |
| 1428207094         |                          | ELEGANTE DA MANTIQUEIRA          | 2007              | 0,3078   | 0,75           |                                      | 14                       |
| 1432310009         | 201110013                | DEPUTADO DO CAPRIL RDR           | 2010              | 0,2893   | 0,81           | 3º                                   | 24                       |

Continua...

2º Sumário de Avaliação Genética  
1º Sumário de Avaliação Genética Genômica  
Ano 2017 | Raça Saanen

**Tabela 5.** Continuação.

| Registro do animal | Código teste de progênie | Nome                    | Ano de nascimento | PTAg PLD | Confiabilidade | Grupo teste de progênie <sup>1</sup> | Nº de filhos no pedigree |
|--------------------|--------------------------|-------------------------|-------------------|----------|----------------|--------------------------------------|--------------------------|
| 1422908772         |                          | BAT DA CAPRIVAMA        | 2008              | 0,2574   | 0,79           |                                      | 20                       |
| 1422907634         |                          | SÃO PAULO DA CAPRIVAMA  | 2007              | 0,2412   | 0,81           |                                      | 27                       |
| 1406907060         | 200910007                | IGOR DE POÇOS DE CALDAS | 2007              | 0,2181   | 0,71           | 2º                                   | 11                       |
| 1424609380         |                          | ÍGNEO DO ACONCHEGO      | 2009              | 0,1966   | 0,71           |                                      | 6                        |
| 2643304006         |                          | AMON-HA SÃO LUCAS       | 2004              | 0,1782   | 0,87           |                                      | 32                       |

<sup>1</sup> corresponde aos grupos de reprodutores avaliados: 1º = grupo de 2005, 2º = grupo de 2009, 3º = grupo de 2011.



2º Sumário de Avaliação Genética  
1º Sumário de Avaliação Genética Genômica  
Ano 2017 | Raça Saanen

**Tabela 6.** PTA genômica de reprodutores para produção total de gordura em até 305 dias de lactação (PTAg superior à média da característica mais um desvio padrão e confiabilidade igual ou maior que 70%).

| Registro do animal | Código teste de progênie | Nome                            | Ano de nascimento | PTAg gordura | Confiabilidade | Grupo teste de progênie <sup>1</sup> | Nº de filhos no pedigree |
|--------------------|--------------------------|---------------------------------|-------------------|--------------|----------------|--------------------------------------|--------------------------|
| 1421311169         |                          | GAVIÃO SANRI                    | 2011              | 4,0048       | 0,76           |                                      | 19                       |
| 1421306840         | 200910003                | BARÃO SANRI                     | 2006              | 3,9910       | 0,85           | 2º                                   | 41                       |
| 2615404080         | 200510001                | BIG BODE DA SERRA DE ANDRADAS   | 2004              | 3,4562       | 0,77           | 1º                                   | 22                       |
| 1422907634         |                          | SÃO PAULO DA CAPRIVAMA          | 2007              | 3,1335       | 0,78           |                                      | 27                       |
| 1421312220         |                          | GUARDIÃO SANRI                  | 2012              | 2,9071       | 0,70           |                                      | 16                       |
| 2615003072         |                          | UNIEME DO ITAPETI               | 2003              | 2,5219       | 0,82           |                                      | 33                       |
| 1428210072         |                          | PODEROSO DA MANTIQUEIRA         | 2010              | 2,3229       | 0,70           |                                      | 14                       |
| 1421304652         |                          | DOMINANTE SANRI                 | 2004              | 2,1920       | 0,78           |                                      | 18                       |
| 1432310009         | 201110013                | DEPUTADO DO CAPRIL RDR          | 2010              | 2,1580       | 0,80           | 3º                                   | 24                       |
| 1428207094         |                          | ELEGANTE DA MANTIQUEIRA         | 2007              | 2,0825       | 0,73           |                                      | 14                       |
| 2640706059         | 200910011                | NATAN DO PARAISO DA MANTIQUEIRA | 2006              | 2,0711       | 0,84           | 2º                                   | 37                       |

Continua...

2º Sumário de Avaliação Genética  
1º Sumário de Avaliação Genética Genômica  
Ano 2017 | Raça Saanen

**Tabela 6.** Continuação.

| Registro do animal | Código teste de progênie | Nome                           | Ano de nascimento | PTAg gordura | Confiabilidade | Grupo teste de progênie <sup>1</sup> | Nº de filhos no pedigree |
|--------------------|--------------------------|--------------------------------|-------------------|--------------|----------------|--------------------------------------|--------------------------|
| 1422908772         |                          | BAT DA CAPRIVAMA               | 2008              | 2,0708       | 0,77           |                                      | 20                       |
| 1422801029         |                          | GUGA DA TOCA                   | 2001              | 1,9470       | 0,83           |                                      | 28                       |
| 2615099014         |                          | VIALANT DO ITAPETI             | 1999              | 1,5146       | 0,76           |                                      | 19                       |
| 1421395026         |                          | FÊNIX SANRI                    | 1995              | 1,4862       | 0,75           |                                      | 17                       |
| 2003008002         | 200910008                | XAIM DA ÁGUA DA PEDRA          | 2008              | 1,4339       | 0,81           | 2º                                   | 24                       |
| 2623701011         |                          | AKIRA JCR                      | 2001              | 1,4147       | 0,82           |                                      | 22                       |
| 1420804015         | 200510005                | MAGNIFICO DO CAPRIL POR DO SOL | 2004              | 1,3885       | 0,70           | 1º                                   | 16                       |

<sup>1</sup> corresponde aos grupos de reprodutores avaliados: 1º = grupo de 2005, 2º = grupo de 2009, 3º = grupo de 2011.

2º Sumário de Avaliação Genética  
1º Sumário de Avaliação Genética Genômica  
Ano 2017 | Raça Saanen

**Tabela 7.** PTA genômica de reprodutores para produção total de proteína em até 305 dias de lactação (PTAg superior à média da característica mais um desvio padrão e confiabilidade igual ou maior que 70%).

| Registro do animal | Código teste de progênie | Nome                          | Ano de nascimento | PTAg Proteína | Confiabilidade | Grupo teste de progênie <sup>1</sup> | Nº de filhos no pedigree |
|--------------------|--------------------------|-------------------------------|-------------------|---------------|----------------|--------------------------------------|--------------------------|
| 1421306840         | 200910003                | BARÃO SANRI                   | 2006              | 3,9158        | 0,85           | 2º                                   | 41                       |
| 1421312220         |                          | GUARDIÃO SANRI                | 2012              | 2,9850        | 0,71           |                                      | 16                       |
| 1421311169         |                          | GAVIÃO SANRI                  | 2011              | 2,7489        | 0,76           |                                      | 19                       |
| 2615404080         | 200510001                | BIG BODE DA SERRA DE ANDRADAS | 2004              | 2,6152        | 0,78           | 1º                                   | 22                       |
| 1428210072         |                          | PODEROSO DA MANTIQUEIRA       | 2010              | 2,5970        | 0,71           |                                      | 14                       |
| 1400804028         |                          | REFRÃO DA BOCAINA             | 2004              | 2,5829        | 0,85           |                                      | 49                       |
| 1428207094         |                          | ELEGANTE DA MANTIQUEIRA       | 2007              | 2,3616        | 0,74           |                                      | 14                       |
| 1421304652         |                          | DOMINANTE SANRI               | 2004              | 2,2765        | 0,78           |                                      | 18                       |
| 1432310009         | 201110013                | DEPUTADO DO CAPRIL RDR        | 2010              | 2,2640        | 0,80           | 3º                                   | 24                       |
| 1422907634         |                          | SÃO PAULO DA CAPRIVAMA        | 2007              | 2,2175        | 0,79           |                                      | 27                       |
| 2615003072         |                          | UNIEME DO ITAPETI             | 2003              | 1,9419        | 0,82           |                                      | 33                       |

Continua...

2º Sumário de Avaliação Genética  
1º Sumário de Avaliação Genética Genômica  
Ano 2017 | Raça Saanen

**Tabela 7.** Continuação.

| Registro do animal | Código teste de progênie | Nome                            | Ano de nascimento | PTAg Proteína | Confiabilidade | Grupo teste de progênie <sup>1</sup> | Nº de filhos no pedigree |
|--------------------|--------------------------|---------------------------------|-------------------|---------------|----------------|--------------------------------------|--------------------------|
| 2640706059         | 200910011                | NATAN DO PARAISO DA MANTIQUEIRA | 2006              | 1,7678        | 0,84           | 2º                                   | 37                       |
| 1422908772         |                          | BAT DA CAPRIVAMA                | 2008              | 1,7651        | 0,78           |                                      | 20                       |
| 2643304006         |                          | AMON-HA SÃO LUCAS               | 2004              | 1,5567        | 0,86           |                                      | 32                       |
| 1424609380         |                          | ÍGNEO DO ACONCHEGO              | 2009              | 1,4399        | 0,70           |                                      | 6                        |
| 1422801029         |                          | GUGA DA TOCA                    | 2001              | 1,2319        | 0,83           |                                      | 28                       |
| 2623701011         |                          | AKIRA JCR                       | 2001              | 1,2049        | 0,82           |                                      | 22                       |

<sup>1</sup> corresponde aos grupos de reprodutores avaliados: 1º = grupo de 2005, 2º = grupo de 2009, 3º = grupo de 2011.

2º Sumário de Avaliação Genética  
1º Sumário de Avaliação Genética Genômica  
Ano 2017 | Raça Saanen

**Tabela 8.** PTA genômica de reprodutores para produção total de lactose em até 305 dias de lactação (PTAg superior à média da característica mais um desvio padrão e confiabilidade igual ou maior que 70%).

| Registro do animal | Código teste de progênie | Nome                          | Data de nascimento | PTAg Lactose | Confiabilidade | Grupo teste de progênie <sup>1</sup> | Nº de filhos no pedigree |
|--------------------|--------------------------|-------------------------------|--------------------|--------------|----------------|--------------------------------------|--------------------------|
| 1421306840         | 200910003                | BARÃO SANRI                   | 2006               | 4,6637       | 0,85           | 2º                                   | 41                       |
| 2615404080         | 200510001                | BIG BODE DA SERRA DE ANDRADAS | 2004               | 4,4055       | 0,79           | 1º                                   | 22                       |
| 1428210072         |                          | PODEROSO DA MANTIQUEIRA       | 2010               | 4,2382       | 0,72           |                                      | 14                       |
| 1421311169         |                          | GAVIÃO SANRI                  | 2011               | 4,1994       | 0,77           |                                      | 19                       |
| 1421312220         |                          | GUARDIÃO SANRI                | 2012               | 4,0358       | 0,71           |                                      | 16                       |
| 1400804028         |                          | REFRÃO DA BOCAINA             | 2004               | 3,8832       | 0,85           |                                      | 49                       |
| 1421304652         |                          | DOMINANTE SANRI               | 2004               | 3,7260       | 0,79           |                                      | 18                       |
| 1432310009         | 201110013                | DEPUTADO DO CAPRIL RDR        | 2010               | 3,6621       | 0,80           | 3º                                   | 24                       |
| 1428207094         |                          | ELEGANTE DA MANTIQUEIRA       | 2007               | 3,5794       | 0,75           |                                      | 14                       |
| 1422907634         |                          | SÃO PAULO DA CAPRIVAMA        | 2007               | 3,2763       | 0,80           |                                      | 27                       |

Continua...

2º Sumário de Avaliação Genética  
1º Sumário de Avaliação Genética Genômica  
Ano 2017 | Raça Saanen

**Tabela 8.** Continuação.

| Registro do animal | Código teste de progênie | Nome                     | Data de nascimento | PTAg Lactose | Confiabilidade | Grupo teste de progênie <sup>1</sup> | Nº de filhos no pedigree |
|--------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------|--------------|----------------|--------------------------------------|--------------------------|
| 1422908772         |                          | BAT DA CAPRIVAMA         | 2008               | 2,8244       | 0,78           |                                      | 20                       |
| 1406907060         | 200910007                | IGOR DE POÇOS DE CALDAS  | 2007               | 2,6942       | 0,70           | 2º                                   | 11                       |
| 1424609380         |                          | ÍGNEO DO ACONCHEGO       | 2009               | 2,2760       | 0,70           |                                      | 6                        |
| 2643304006         |                          | AMON-HA SÃO LUCAS        | 2004               | 2,1753       | 0,86           |                                      | 32                       |
| 2623701011         |                          | AKIRA JCR                | 2001               | 2,0184       | 0,82           |                                      | 22                       |
| 2615003072         |                          | UNIEME DO ITAPETI        | 2003               | 1,9927       | 0,82           |                                      | 33                       |
| 1406908011         |                          | JIMMY DE POÇOS DE CALDAS | 2008               | 1,8021       | 0,81           |                                      | 38                       |

<sup>1</sup> corresponde aos grupos de reprodutores avaliados: 1º = grupo de 2005, 2º = grupo de 2009, 3º = grupo de 2011.

2º Sumário de Avaliação Genética  
1º Sumário de Avaliação Genética Genômica  
Ano 2017 | Raça Saanen

**Tabela 9.** PTA genômica (PTAg) de reprodutores para produção total de extrato seco em até 305 dias de lactação (PTAg superior à média da característica mais um desvio padrão e confiabilidade igual ou maior que 70%)

| Registro do animal | Código teste de progênie | Nome                          | Ano de nascimento | PTAg extrato seco | Confiabilidade | Grupo teste de progênie <sup>1</sup> | Nº de filhos no pedigree |
|--------------------|--------------------------|-------------------------------|-------------------|-------------------|----------------|--------------------------------------|--------------------------|
| 1421306840         | 200910003                | BARÃO SANRI                   | 2006              | 13,4656           | 0,85           | 2º                                   | 41                       |
| 1421311169         |                          | GAVIÃO SANRI                  | 2011              | 11,7786           | 0,77           |                                      | 19                       |
| 2615404080         | 200510001                | BIG BODE DA SERRA DE ANDRADAS | 2004              | 11,3791           | 0,79           | 1º                                   | 22                       |
| 1421312220         |                          | GUARDIÃO SANRI                | 2012              | 10,7628           | 0,71           |                                      | 16                       |
| 1428210072         |                          | PODEROSO DA MANTIQUEIRA       | 2010              | 9,9821            | 0,71           |                                      | 14                       |
| 1422907634         |                          | SÃO PAULO DA CAPRIVAMA        | 2007              | 9,4189            | 0,79           |                                      | 27                       |
| 1421304652         |                          | DOMINANTE SANRI               | 2004              | 8,8593            | 0,79           |                                      | 18                       |
| 1432310009         | 201110013                | DEPUTADO DO CAPRIL RDR        | 2010              | 8,8049            | 0,80           | 3º                                   | 24                       |
| 1428207094         |                          | ELEGANTE DA MANTIQUEIRA       | 2007              | 8,7112            | 0,75           |                                      | 14                       |
| 1400804028         |                          | REFRÃO DA BOCAINA             | 2004              | 8,2507            | 0,85           |                                      | 49                       |
| 1422908772         |                          | BAT DA CAPRIVAMA              | 2008              | 7,2478            | 0,78           |                                      | 20                       |

Continua...

2º Sumário de Avaliação Genética  
1º Sumário de Avaliação Genética Genômica  
Ano 2017 | Raça Saanen

**Tabela 9.** Continuação.

| Registro do animal | Código teste de progênie | Nome                            | Ano de nascimento | PTAg extrato seco | Confiabilidade | Grupo teste de progênie <sup>1</sup> | Nº de filhos no pedigree |
|--------------------|--------------------------|---------------------------------|-------------------|-------------------|----------------|--------------------------------------|--------------------------|
| 2615003072         |                          | UNIEME DO ITAPETI               | 2003              | 6,8033            | 0,82           |                                      | 33                       |
| 1406907060         | 200910007                | IGOR DE POÇOS DE CALDAS         | 2007              | 6,7288            | 0,70           | 2º                                   | 11                       |
| 2640706059         | 200910011                | NATAN DO PARAISO DA MANTIQUEIRA | 2006              | 5,7931            | 0,85           | 2º                                   | 37                       |
| 1424609380         |                          | ÍGNEO DO ACONCHEGO              | 2009              | 5,3589            | 0,70           |                                      | 6                        |
| 2643304006         |                          | AMON-HA SÃO LUCAS               | 2004              | 5,3516            | 0,86           |                                      | 32                       |
| 2623701011         |                          | AKIRA JCR                       | 2001              | 5,0879            | 0,82           |                                      | 22                       |

<sup>1</sup> corresponde aos grupos de reprodutores avaliados: 1º = grupo de 2005, 2º = grupo de 2009, 3º = grupo de 2011.



## Seção Matrizes

As melhores matrizes, ordenadas por suas PTA<sub>g</sub> para as características produção total de leite em até 305 dias de lactação (PL305), produção total de gordura em até 305 dias de lactação (PGOR305), produção total de proteína em até 305 dias de lactação (PPRO305), produção total de extrato seco em até 305 dias de lactação (PEXT305) e produção total de lactose em até 305 dias de lactação (PLAC305) estão apresentadas na tabela 10.

**Tabela 10.** PTA genômica (PTA<sub>g</sub>) de matrizes para características de produção e qualidade do leite, ordenadas pela PTA<sub>g</sub> para produção total de leite em até 305 dias de lactação (PL305) e com PTA<sub>g</sub> para PL305 superior à média da característica mais um desvio padrão e confiabilidade igual ou maior que 70%.

| Animal     | Nome                               | Categoria | Ano de Nascimento | PL305            |       | PGOR305          |       | PPRO305          |       | PLAC305          |       | PEXT305          |       |
|------------|------------------------------------|-----------|-------------------|------------------|-------|------------------|-------|------------------|-------|------------------|-------|------------------|-------|
|            |                                    |           |                   | PTA <sub>g</sub> | Conf. | PTA <sub>g</sub> | Conf. | PTA <sub>g</sub> | Conf. | PTA <sub>g</sub> | Conf. | PTA <sub>g</sub> | Conf. |
| 1422908808 | TANANA DA CAPRIVAMA                | PO        | 2008              | 155.98           | 0.73  | 4.95             | 0.69  | 3.41             | 0.71  | 5.50             | 0.72  | 15.03            | 0.71  |
| 1421302458 | LACQUA SANRI                       | PO        | 2002              | 155.70           | 0.79  | 5.10             | 0.79  | 4.30             | 0.78  | 5.70             | 0.79  | 16.27            | 0.79  |
| 1432311137 | EBI DO CAPRIL RDR                  | PO        | 2011              | 151.86           | 0.72  | 2.35             | 0.71  | 3.60             | 0.70  | 5.48             | 0.71  | 12.38            | 0.71  |
| 2640707009 | OTACÍLIA DO PARAÍSO DA MANTIQUEIRA | PO        | 2007              | 146.73           | 0.75  | 3.73             | 0.73  | 2.28             | 0.73  | 4.80             | 0.73  | 11.75            | 0.73  |
| 1424608277 | HANNA DO CAPRIL DO ACONCHEGO       | PO        | 2008              | 146.45           | 0.74  | 2.88             | 0.72  | 3.13             | 0.73  | 5.15             | 0.74  | 12.15            | 0.74  |
| 1425911080 | MC 11080 MINAS CABRA               | LA 1      | 2011              | 137.33           | 0.70  | 4.79             | 0.67  | 3.94             | 0.68  | 5.06             | 0.69  | 14.82            | 0.69  |
| 1421311192 | BRUMA SANRI                        | PO        | 2011              | 123.46           | 0.72  | 3.60             | 0.70  | 3.50             | 0.71  | 4.57             | 0.71  | 12.52            | 0.71  |

Continua...

2º Sumário de Avaliação Genética  
1º Sumário de Avaliação Genética Genômica  
Ano 2017 | Raça Saanen

**Tabela 10.** Continuação.

| Animal     | Nome                    | Categoria | Ano de Nascimento | PL305  |       | PGOR305 |       | PPRO305 |       | PLAC305 |       | PEXT305 |       |
|------------|-------------------------|-----------|-------------------|--------|-------|---------|-------|---------|-------|---------|-------|---------|-------|
|            |                         |           |                   | PTAg   | Conf. | PTAg    | Conf. | PTAg    | Conf. | PTAg    | Conf. | PTAg    | Conf. |
| 1421309081 | UBERABA SANRI           | PO        | 2009              | 122.99 | 0.73  | 2.69    | 0.71  | 3.27    | 0.71  | 4.60    | 0.70  | 11.43   | 0.71  |
| 1422904360 | NAINA DA CAPRIVAMA      | PO        | 2004              | 118.58 | 0.76  | 4.40    | 0.74  | 2.73    | 0.74  | 4.34    | 0.74  | 12.41   | 0.75  |
| 1432310030 | DARLENY DO CAPRIL RDR   | PO        | 2010              | 117.32 | 0.70  | 2.07    | 0.70  | 1.91    | 0.70  | 4.10    | 0.70  | 8.87    | 0.70  |
| 1432309022 | CAMPONESA DO CAPRIL RDR | PO        | 2009              | 111.28 | 0.73  | 2.47    | 0.72  | 2.06    | 0.72  | 3.84    | 0.73  | 9.11    | 0.73  |
| 1425912008 | MC 12008 MINAS CABRA    | PO        | 2012              | 107.49 | 0.71  | 2.93    | 0.68  | 2.28    | 0.69  | 3.80    | 0.70  | 9.75    | 0.70  |
| 1421309059 | CAÇA SANRI              | PO        | 2009              | 105.91 | 0.71  | 4.10    | 0.68  | 3.24    | 0.69  | 3.95    | 0.69  | 12.07   | 0.69  |
| 1422906566 | LIBERIA DA CAPRIVAMA    | PO        | 2006              | 102.36 | 0.71  | 1.70    | 0.69  | 1.95    | 0.69  | 3.86    | 0.67  | 8.23    | 0.68  |
| 1421311176 | GUAJAJARA SANRI         | PO        | 2011              | 101.20 | 0.73  | 2.75    | 0.71  | 2.36    | 0.71  | 3.70    | 0.71  | 9.55    | 0.71  |
| 1424612739 | MADALENA DO ACONCHEGO   | PO        | 2012              | 98.89  | 0.71  | 2.21    | 0.70  | 1.97    | 0.70  | 3.43    | 0.70  | 8.24    | 0.70  |
| 1421306815 | MAÇÃ SANRI              | PO        | 2006              | 98.85  | 0.71  | 2.74    | 0.67  | 2.58    | 0.69  | 3.56    | 0.71  | 9.53    | 0.70  |
| 1421307938 | FRAGATA SANRI           | PO        | 2007              | 98.30  | 0.78  | 2.39    | 0.77  | 2.45    | 0.77  | 3.64    | 0.77  | 9.27    | 0.77  |

Continua...

2º Sumário de Avaliação Genética  
1º Sumário de Avaliação Genética Genômica  
Ano 2017 | Raça Saanen

**Tabela 10.** Continuação.

| Animal     | Nome                 | Categoria | Ano de Nascimento | PL305 |       | PGOR305 |       | PPRO305 |       | PLAC305 |       | PEXT305 |       |
|------------|----------------------|-----------|-------------------|-------|-------|---------|-------|---------|-------|---------|-------|---------|-------|
|            |                      |           |                   | PTAg  | Conf. | PTAg    | Conf. | PTAg    | Conf. | PTAg    | Conf. | PTAg    | Conf. |
| 1421306826 | FORTALEZA SANRI      | PO        | 2006              | 98.19 | 0.76  | 4.76    | 0.75  | 3.16    | 0.74  | 3.69    | 0.73  | 12.39   | 0.74  |
| 1432312239 | FÍARA DO CAPRIL RDR  | PO        | 2012              | 96.95 | 0.71  | 1.55    | 0.69  | 1.96    | 0.70  | 3.44    | 0.70  | 7.55    | 0.70  |
| 1425904038 | MC 04038 MINAS CABRA | PO        | 2004              | 95.98 | 0.70  | 2.24    | 0.66  | 2.03    | 0.68  | 3.41    | 0.70  | 8.34    | 0.69  |
| 1421310126 | ESMERALDA SANRI      | PO        | 2010              | 95.25 | 0.75  | 2.47    | 0.74  | 2.37    | 0.73  | 3.53    | 0.74  | 9.05    | 0.74  |
| 1422908773 | LAKA DA CAPRIVAMA    | PO        | 2008              | 93.75 | 0.75  | 2.94    | 0.72  | 1.84    | 0.73  | 3.23    | 0.74  | 8.70    | 0.74  |
| 2615094010 | IMORTELLE DO ITAPETI | PO        | 1994              | 92.32 | 0.76  | 3.48    | 0.74  | 2.58    | 0.74  | 3.33    | 0.75  | 10.08   | 0.75  |
| 1421311201 | ROSA SANRI           | LA 1      | 2011              | 92.16 | 0.70  | 3.09    | 0.68  | 2.69    | 0.69  | 3.40    | 0.69  | 9.85    | 0.69  |
| 1425906111 | MC 06111 MINAS CABRA | PO        | 2006              | 91.77 | 0.75  | 1.01    | 0.74  | 1.90    | 0.73  | 3.36    | 0.74  | 6.88    | 0.74  |
| 1421310124 | LINDA SANRI          | PO        | 2010              | 91.00 | 0.74  | 3.35    | 0.72  | 2.39    | 0.73  | 3.34    | 0.73  | 9.75    | 0.73  |
| 1421303615 | MATA SANRI           | PO        | 2003              | 89.18 | 0.78  | 2.98    | 0.79  | 2.05    | 0.77  | 3.19    | 0.78  | 8.87    | 0.78  |
| 1425911027 | MC 11027 MINAS CABRA | LA 1      | 2011              | 87.65 | 0.72  | 3.00    | 0.70  | 1.95    | 0.70  | 3.16    | 0.70  | 8.78    | 0.70  |

Continua...

2º Sumário de Avaliação Genética  
1º Sumário de Avaliação Genética Genômica  
Ano 2017 | Raça Saanen

**Tabela 10.** Continuação.

| Animal     | Nome                   | Categoria | Ano de Nascimento | PL305 |       | PGOR305 |       | PPRO305 |       | PLAC305 |       | PEXT305 |       |
|------------|------------------------|-----------|-------------------|-------|-------|---------|-------|---------|-------|---------|-------|---------|-------|
|            |                        |           |                   | PTAg  | Conf. | PTAg    | Conf. | PTAg    | Conf. | PTAg    | Conf. | PTAg    | Conf. |
| 1422906574 | BULGÁRIA DA CAPRIVAMA  | PO        | 2006              | 87.55 | 0.71  | 3.37    | 0.69  | 1.96    | 0.70  | 3.11    | 0.71  | 9.14    | 0.70  |
| 1421308990 | TEXTURA SANRI          | PO        | 2008              | 86.77 | 0.74  | 2.62    | 0.72  | 2.54    | 0.73  | 3.20    | 0.73  | 8.96    | 0.73  |
| 1421301376 | AMAZONAS SANRI         | PO        | 2001              | 84.63 | 0.73  | 2.22    | 0.72  | 1.78    | 0.72  | 3.01    | 0.73  | 7.62    | 0.73  |
| 1422908725 | BRITNEY DA CAPRIVAMA   | PO        | 2008              | 84.09 | 0.72  | 2.59    | 0.70  | 1.98    | 0.71  | 3.13    | 0.71  | 8.34    | 0.71  |
| 1418510076 | JEIBE DO INLI          | LA 1      | 2010              | 83.88 | 0.76  | 0.73    | 0.75  | 1.86    | 0.75  | 3.00    | 0.75  | 6.07    | 0.76  |
| 1418511213 | ARUAGA DO INLI         | PO        | 2011              | 82.46 | 0.70  | 1.79    | 0.69  | 2.14    | 0.69  | 3.01    | 0.70  | 7.51    | 0.70  |
| 1425912030 | MC 12030 MINAS CABRA   | LA 1      | 2012              | 82.42 | 0.73  | 2.41    | 0.70  | 1.90    | 0.72  | 2.98    | 0.73  | 7.90    | 0.72  |
| 1421311180 | COLHEITA SANRI         | PO        | 2011              | 82.41 | 0.71  | 0.87    | 0.71  | 1.92    | 0.70  | 2.96    | 0.71  | 6.34    | 0.71  |
| 1422910013 | ROSANA IA DA CAPRIVAMA | PO        | 2010              | 81.99 | 0.70  | 2.21    | 0.67  | 1.93    | 0.68  | 2.96    | 0.70  | 7.72    | 0.69  |
| 1425911063 | MC 11063 MINAS CABRA   | PO        | 2011              | 80.11 | 0.74  | 1.61    | 0.73  | 1.57    | 0.73  | 2.77    | 0.74  | 6.50    | 0.74  |
| 1421399254 | CAMILA SANRI           | PO        | 1999              | 77.53 | 0.77  | 1.98    | 0.76  | 1.71    | 0.76  | 2.86    | 0.76  | 7.16    | 0.76  |

Continua...

2º Sumário de Avaliação Genética  
1º Sumário de Avaliação Genética Genômica  
Ano 2017 | Raça Saanen

**Tabela 10.** Continuação.

| Animal     | Nome                             | Categoria | Ano de Nascimento | PL305 |       | PGOR305 |       | PPRO305 |       | PLAC305 |       | PEXT305 |       |
|------------|----------------------------------|-----------|-------------------|-------|-------|---------|-------|---------|-------|---------|-------|---------|-------|
|            |                                  |           |                   | PTAg  | Conf. | PTAg    | Conf. | PTAg    | Conf. | PTAg    | Conf. | PTAg    | Conf. |
| 1421307905 | FERRADURA SANRI                  | PO        | 2007              | 77.37 | 0.71  | 4.01    | 0.69  | 2.37    | 0.70  | 2.77    | 0.70  | 9.57    | 0.70  |
| 1421311202 | MANGA SANRI                      | PO        | 2011              | 76.33 | 0.70  | 1.86    | 0.69  | 2.15    | 0.69  | 2.83    | 0.69  | 7.40    | 0.69  |
| 1421310145 | AGUA VIVA SANRI                  | PO        | 2010              | 76.22 | 0.70  | 2.25    | 0.69  | 2.21    | 0.69  | 2.85    | 0.69  | 7.84    | 0.69  |
| 1418513479 | CADIA DO INLI                    | PO        | 2013              | 76.17 | 0.70  | 1.33    | 0.69  | 1.79    | 0.69  | 2.70    | 0.70  | 6.33    | 0.70  |
| 1421309084 | UBÁ SANRI                        | PO        | 2009              | 75.48 | 0.76  | 2.45    | 0.75  | 2.44    | 0.74  | 2.81    | 0.75  | 8.22    | 0.75  |
| 1421306882 | NOGARA SANRI                     | PO        | 2006              | 71.03 | 0.76  | 0.58    | 0.75  | 1.74    | 0.75  | 2.59    | 0.75  | 5.35    | 0.75  |
| 1422910042 | MELISSA DA CAPRIVAMA             | PO        | 2010              | 70.01 | 0.71  | 3.10    | 0.69  | 2.49    | 0.69  | 2.63    | 0.70  | 8.81    | 0.70  |
| 2640708013 | SAMIRA DO PARAISO DA MANTIQUEIRA | PO        | 2008              | 69.79 | 0.74  | 3.18    | 0.72  | 3.25    | 0.71  | 2.83    | 0.73  | 9.89    | 0.73  |
| 1421310127 | SANTANA SANRI                    | PO        | 2010              | 69.75 | 0.73  | 0.95    | 0.71  | 1.80    | 0.71  | 2.67    | 0.71  | 5.89    | 0.72  |
| 1418506680 | FABIA DO INLI                    | PO        | 2006              | 68.58 | 0.75  | 0.90    | 0.73  | 1.84    | 0.73  | 2.43    | 0.74  | 5.57    | 0.74  |
| 1420811064 | TERKY DO CAPRIL POR DO SOL       | PO        | 2011              | 68.43 | 0.71  | 2.43    | 0.67  | 1.56    | 0.69  | 2.43    | 0.70  | 6.89    | 0.70  |

Continua...

2º Sumário de Avaliação Genética  
1º Sumário de Avaliação Genética Genômica  
Ano 2017 | Raça Saanen

**Tabela 10.** Continuação.

| Animal     | Nome                             | Categoria | Ano de Nascimento | PL305 |       | PGOR305 |       | PPRO305 |       | PLAC305 |       | PEXT305 |       |
|------------|----------------------------------|-----------|-------------------|-------|-------|---------|-------|---------|-------|---------|-------|---------|-------|
|            |                                  |           |                   | PTAg  | Conf. | PTAg    | Conf. | PTAg    | Conf. | PTAg    | Conf. | PTAg    | Conf. |
| 1422907638 | ARIZONA DA CAPRIVAMA             | PO        | 2007              | 68.18 | 0.73  | 2.41    | 0.72  | 1.53    | 0.72  | 2.42    | 0.72  | 6.90    | 0.72  |
| 2640707002 | OFÉLIA DO PARAÍSO DA MANTIQUEIRA | LA 1      | 2007              | 67.76 | 0.72  | 1.16    | 0.70  | 1.38    | 0.70  | 2.34    | 0.71  | 5.34    | 0.71  |
| 1421306855 | CHIQUEZA SANRI                   | PO        | 2006              | 67.71 | 0.71  | 1.37    | 0.69  | 1.59    | 0.69  | 2.50    | 0.70  | 5.98    | 0.70  |
| 1425910002 | MC 10002 MINAS CABRA             | LA 1      | 2010              | 67.69 | 0.74  | 1.51    | 0.73  | 1.48    | 0.73  | 2.46    | 0.73  | 5.92    | 0.73  |
| 2640708134 | XENIKA DO PARAISO DA MANTIQUEIRA | PO        | 2008              | 66.51 | 0.70  | 2.22    | 0.68  | 1.61    | 0.68  | 2.29    | 0.68  | 6.63    | 0.68  |
| 1418506829 | FUSPISA DO INLI                  | PO        | 2006              | 65.74 | 0.71  | 0.58    | 0.69  | 1.59    | 0.69  | 2.33    | 0.70  | 4.86    | 0.70  |
| 1421307932 | RELVA SANRI                      | PO        | 2007              | 65.57 | 0.77  | 2.30    | 0.76  | 2.09    | 0.76  | 2.45    | 0.77  | 7.41    | 0.77  |
| 1424609385 | IAN SÃ DO ACONCHEGO              | PO        | 2009              | 65.38 | 0.71  | 1.37    | 0.69  | 1.26    | 0.70  | 2.15    | 0.71  | 5.12    | 0.71  |
| 1421309073 | ANGORÁ SANRI                     | PO        | 2009              | 65.28 | 0.73  | 2.22    | 0.72  | 2.46    | 0.71  | 2.56    | 0.72  | 7.79    | 0.72  |
| 1422907678 | COIMBRA DA CAPRIVAMA             | PO        | 2007              | 64.96 | 0.71  | 2.46    | 0.69  | 1.56    | 0.70  | 2.33    | 0.70  | 6.92    | 0.70  |
| 1421311182 | PULSEIRA SANRI                   | PO        | 2011              | 64.49 | 0.70  | 2.34    | 0.69  | 1.71    | 0.69  | 2.31    | 0.69  | 6.86    | 0.69  |

Continua...

2º Sumário de Avaliação Genética  
1º Sumário de Avaliação Genética Genômica  
Ano 2017 | Raça Saanen

**Tabela 10.** Continuação.

| Animal     | Nome                             | Categoria | Ano de Nascimento | PL305 |       | PGOR305 |       | PPRO305 |       | PLAC305 |       | PEXT305 |       |
|------------|----------------------------------|-----------|-------------------|-------|-------|---------|-------|---------|-------|---------|-------|---------|-------|
|            |                                  |           |                   | PTAg  | Conf. | PTAg    | Conf. | PTAg    | Conf. | PTAg    | Conf. | PTAg    | Conf. |
| 1425912019 | MC 12019 MINAS CABRA             | LA 1      | 2012              | 64.49 | 0.73  | 2.32    | 0.70  | 1.99    | 0.71  | 2.42    | 0.72  | 7.21    | 0.72  |
| 1422906565 | NAMIBIA DA CAPRIVAMA             | PO        | 2006              | 63.50 | 0.74  | 3.48    | 0.72  | 1.89    | 0.72  | 2.34    | 0.72  | 8.26    | 0.72  |
| 1421310125 | CRISTAL SANRI                    | PO        | 2010              | 62.58 | 0.74  | 1.89    | 0.73  | 1.56    | 0.73  | 2.32    | 0.74  | 6.20    | 0.74  |
| 1424607167 | GARDENIA CAPRIL DO ACONCHEGO     | PO        | 2007              | 62.02 | 0.78  | 0.59    | 0.77  | 1.24    | 0.77  | 2.14    | 0.78  | 4.32    | 0.78  |
| 1421306819 | BELEZA SANRI                     | PO        | 2006              | 61.96 | 0.76  | 0.78    | 0.75  | 1.16    | 0.75  | 2.11    | 0.75  | 4.42    | 0.75  |
| 1422909891 | BAILA DA CAPRIVANA               | PO        | 2009              | 61.93 | 0.73  | 1.14    | 0.69  | 1.19    | 0.71  | 2.15    | 0.73  | 4.91    | 0.72  |
| 1418510151 | JODELINA DO INLI                 | LA 1      | 2010              | 61.15 | 0.72  | -0.17   | 0.71  | 1.41    | 0.71  | 2.16    | 0.71  | 3.67    | 0.72  |
| 1425911045 | MC 11045 MINAS CABRA             | LA 1      | 2011              | 60.70 | 0.71  | 1.19    | 0.70  | 1.53    | 0.69  | 2.26    | 0.70  | 5.43    | 0.70  |
| 2640701019 | TÂMARA DO PARAÍSO DA MANTIQUEIRA | LA 1      | 2001              | 59.95 | 0.74  | 2.68    | 0.70  | 1.46    | 0.72  | 1.98    | 0.73  | 6.60    | 0.72  |
| 1424611675 | LIBRA DO ACONCHEGO               | PO        | 2011              | 59.67 | 0.70  | 1.87    | 0.69  | 1.32    | 0.69  | 2.08    | 0.70  | 5.64    | 0.70  |
| 1425909116 | MC 09116 MINAS CABRA             | LA 1      | 2009              | 58.67 | 0.73  | 0.15    | 0.72  | 1.30    | 0.72  | 2.15    | 0.73  | 3.94    | 0.73  |

Continua...

2º Sumário de Avaliação Genética  
1º Sumário de Avaliação Genética Genômica  
Ano 2017 | Raça Saanen

**Tabela 10.** Continuação.

| Animal     | Nome                 | Categoria | Ano de Nascimento | PL305 |       | PGOR305 |       | PPRO305 |       | PLAC305 |       | PEXT305 |       |
|------------|----------------------|-----------|-------------------|-------|-------|---------|-------|---------|-------|---------|-------|---------|-------|
|            |                      |           |                   | PTAg  | Conf. | PTAg    | Conf. | PTAg    | Conf. | PTAg    | Conf. | PTAg    | Conf. |
| 1418510005 | JABAIALA DO INLI     | PO        | 2010              | 58.28 | 0.72  | -0.28   | 0.69  | 1.14    | 0.70  | 2.03    | 0.71  | 3.17    | 0.71  |
| 1421303605 | MONTANA SANRI        | PO        | 2003              | 57.89 | 0.72  | 2.15    | 0.71  | 1.75    | 0.71  | 2.10    | 0.72  | 6.46    | 0.71  |
| 1421309047 | MARRETA SANRI        | PO        | 2009              | 56.96 | 0.71  | 2.27    | 0.70  | 2.50    | 0.69  | 2.23    | 0.71  | 7.49    | 0.70  |
| 1421309108 | LIXIA SANRI          | PO        | 2009              | 56.92 | 0.70  | 1.90    | 0.69  | 1.53    | 0.69  | 2.05    | 0.70  | 5.90    | 0.70  |
| 1421300368 | ONDA SANRI           | PO        | 2000              | 56.08 | 0.74  | 2.55    | 0.73  | 1.46    | 0.72  | 1.84    | 0.73  | 6.15    | 0.73  |
| 1425912090 | MC 12090 MINAS CABRA | LA 1      | 2012              | 55.68 | 0.70  | 1.40    | 0.67  | 1.21    | 0.69  | 1.96    | 0.69  | 4.95    | 0.69  |
| 1432310008 | DIVA DO CAPRIL RDR   | PO        | 2010              | 55.50 | 0.71  | 0.95    | 0.69  | 0.92    | 0.70  | 1.94    | 0.70  | 4.20    | 0.70  |
| 1424610562 | JUREMA DO ACONCHEGO  | PO        | 2010              | 54.47 | 0.73  | 1.35    | 0.72  | 1.07    | 0.72  | 1.87    | 0.72  | 4.61    | 0.72  |
| 1422903242 | HELENA DA CAPRIVAMA  | PO        | 2003              | 53.50 | 0.79  | 1.14    | 0.78  | 1.32    | 0.78  | 1.90    | 0.79  | 4.76    | 0.79  |
| 1421309065 | FUTURA SANRI         | PO        | 2009              | 53.46 | 0.73  | 3.12    | 0.72  | 2.06    | 0.72  | 2.08    | 0.72  | 7.70    | 0.72  |
| 1421300369 | ALELUIA SANRI        | PO        | 2000              | 53.21 | 0.79  | 1.01    | 0.78  | 1.20    | 0.78  | 1.81    | 0.78  | 4.33    | 0.78  |

Continua...



2º Sumário de Avaliação Genética  
1º Sumário de Avaliação Genética Genômica  
Ano 2017 | Raça Saanen

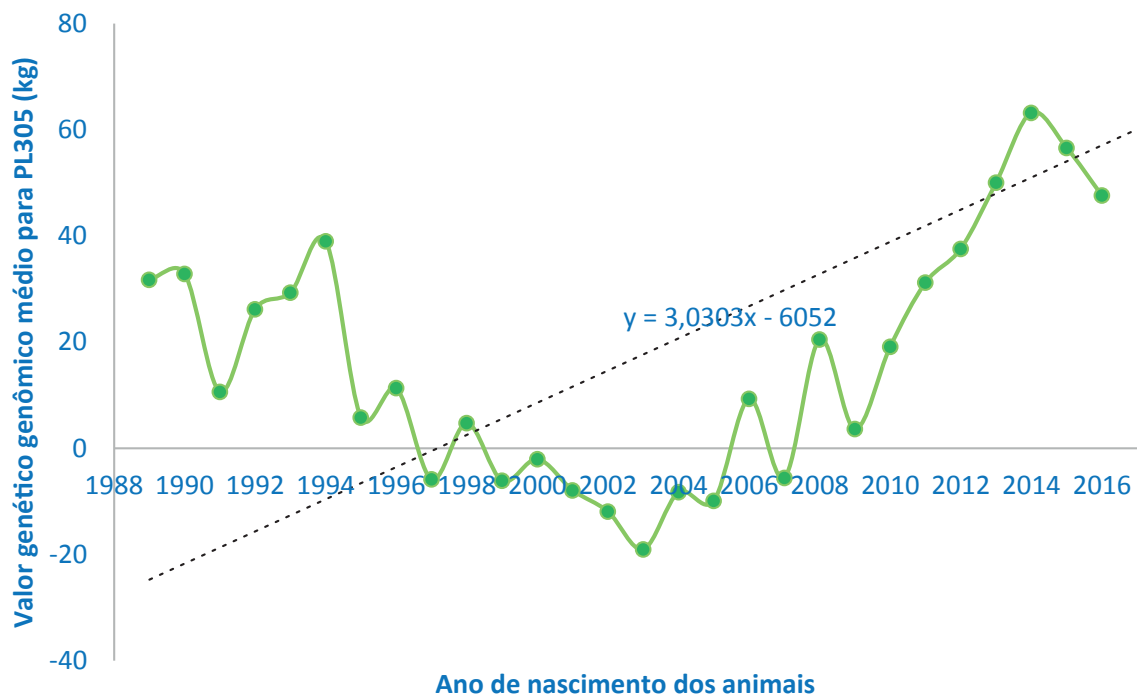
**Tabela 10.** Continuação.

| Animal     | Nome                 | Categoria | Ano de Nascimento | PL305 |       | PGOR305 |       | PPRO305 |       | PLAC305 |       | PEXT305 |       |
|------------|----------------------|-----------|-------------------|-------|-------|---------|-------|---------|-------|---------|-------|---------|-------|
|            |                      |           |                   | PTAg  | Conf. | PTAg    | Conf. | PTAg    | Conf. | PTAg    | Conf. | PTAg    | Conf. |
| 1425911041 | MC 11041 MINAS CABRA | LA 1      | 2011              | 53.08 | 0.74  | 1.09    | 0.72  | 0.85    | 0.73  | 1.91    | 0.73  | 4.25    | 0.73  |
| 1418513496 | CEABA DO INLI        | PO        | 2013              | 52.85 | 0.70  | 0.68    | 0.68  | 1.04    | 0.69  | 1.86    | 0.69  | 3.92    | 0.69  |
| 1418511203 | AROUGA DO INLI       | PO        | 2011              | 52.78 | 0.72  | 1.08    | 0.71  | 1.10    | 0.71  | 1.91    | 0.71  | 4.45    | 0.71  |
| 1425903075 | MC 03075 MINAS CABRA | PO        | 2003              | 52.30 | 0.78  | 1.41    | 0.76  | 1.43    | 0.76  | 1.97    | 0.77  | 5.22    | 0.77  |
| 1424610508 | JOAIMA DO ACONCHEGO  | PO        | 2010              | 51.19 | 0.75  | 0.12    | 0.74  | 0.95    | 0.74  | 1.81    | 0.75  | 3.15    | 0.75  |
| 1425912024 | MC 12024 MINAS CABRA | LA 1      | 2012              | 51.07 | 0.70  | 1.46    | 0.68  | 1.06    | 0.69  | 1.83    | 0.70  | 4.70    | 0.69  |
| 1421307900 | OLINDA SANRI         | PO        | 2007              | 50.42 | 0.79  | 0.93    | 0.78  | 1.54    | 0.78  | 1.94    | 0.78  | 4.91    | 0.78  |
| 1422907668 | ATENAS DA CAPRIVAMA  | PO        | 2007              | 49.65 | 0.71  | 2.55    | 0.69  | 1.44    | 0.70  | 1.80    | 0.70  | 6.22    | 0.70  |

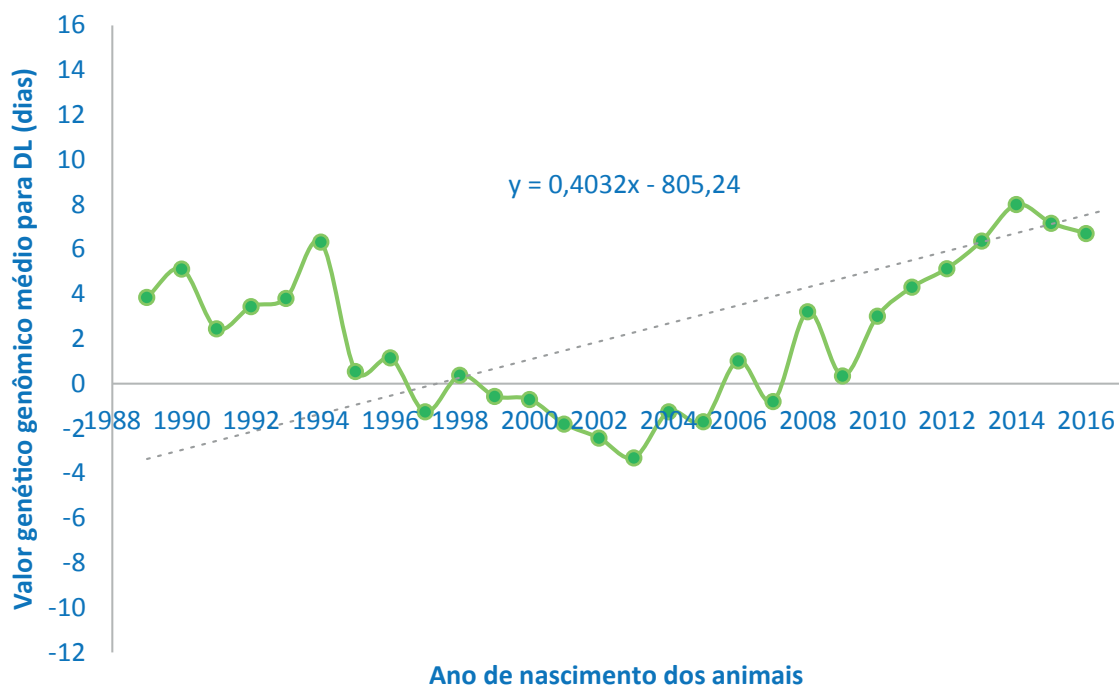
Produção de leite em até 305 dias de lactação (PL305), produção média diária de leite (PLD), produção total de gordura em até 305 dias de lactação (PGOR305), produção total de proteína em até 305 dias de lactação (PPRO305), produção total de extrato seco em até 305 dias de lactação (PEXT305), produção total de lactose em até 305 dias de lactação (PLAC305). Puro de Origem (PO), Livro Aberto de Primeira Geração (LA 1).

## Tendência genética

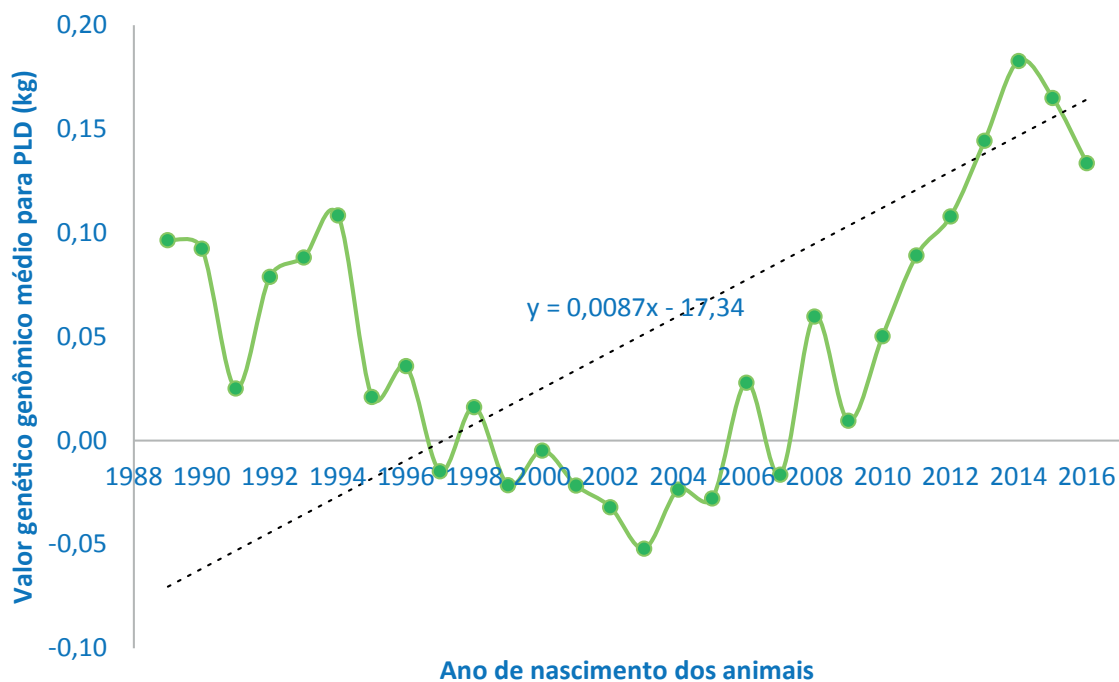
A observação da tendência genética é fundamental para avaliar se as tomadas de decisão para seleção dos animais estão sendo realizadas efetivamente e, assim, avaliar a eficiência do programa de melhoramento. Ela é avaliada pela regressão dos valores genéticos dos animais sob seus anos de nascimento e expressa o ganho genético anual para a característica em consideração. Ganhos genéticos de 3,03 kg/ano, 0,40 dias/ano, 0,01 kg/ano, 0,07 kg/ano, 0,07 kg/ano, 0,11 kg/ano e 0,26 kg/ano foram estimados para produção total de leite em até 305 dias de lactação (Figura 1), duração da lactação (Figura 2), produção média diária de leite (Figura 3), produção total de gordura em até 305 dias de lactação (Figura 4), produção total de proteína em até 305 dias de lactação (Figura 5), produção total de lactose em até 305 dias de lactação (Figura 6) e produção total de extrato seco em até 305 dias de lactação (Figura 7), respectivamente, para o período de 1988 e 2016. Apesar de relativamente baixos, esses ganhos sinalizam que a seleção praticada nos rebanhos está na direção correta e que há alguma eficiência nesse processo. Por outro lado, o aumento anual e desfavorável de 0,001 para o logaritmo da contagem de células somáticas (aproximadamente 1 célula/ano) não parece comprometer a sanidade da glândula mamária das cabras. Esse aumento provavelmente está relacionado com a correlação genética positiva entre essa característica e as demais, de produção leiteira, ou seja, se há tendência de aumento na produção de leite, haverá aumento na contagem de células somáticas.



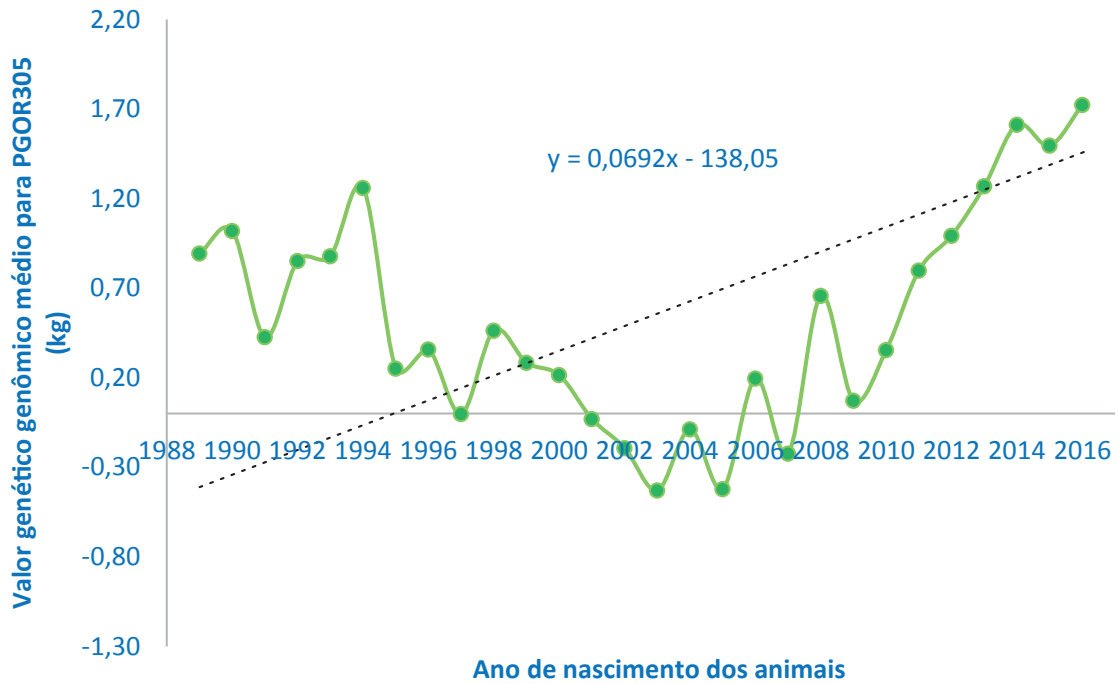
**Figura 1.** Tendência genética para produção de leite em até 305 dias de lactação (PL305) no período de 1988 a 2016.



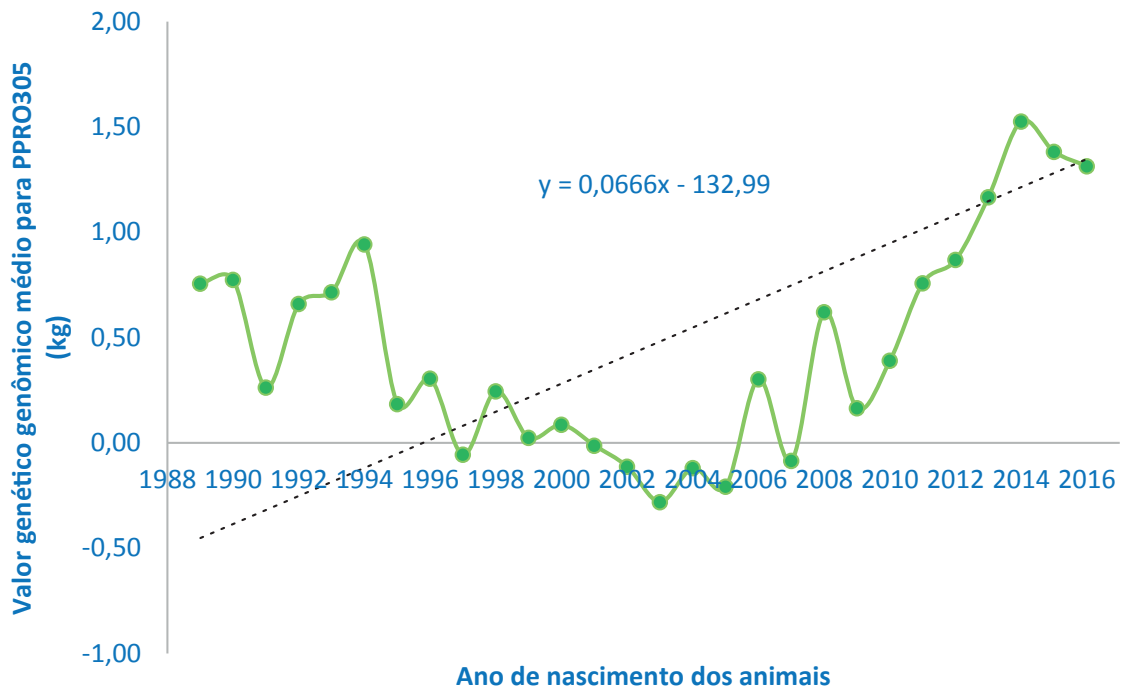
**Figura 2.** Tendência genética para duração da lactação (DL) nos períodos de 1988 a 2016.



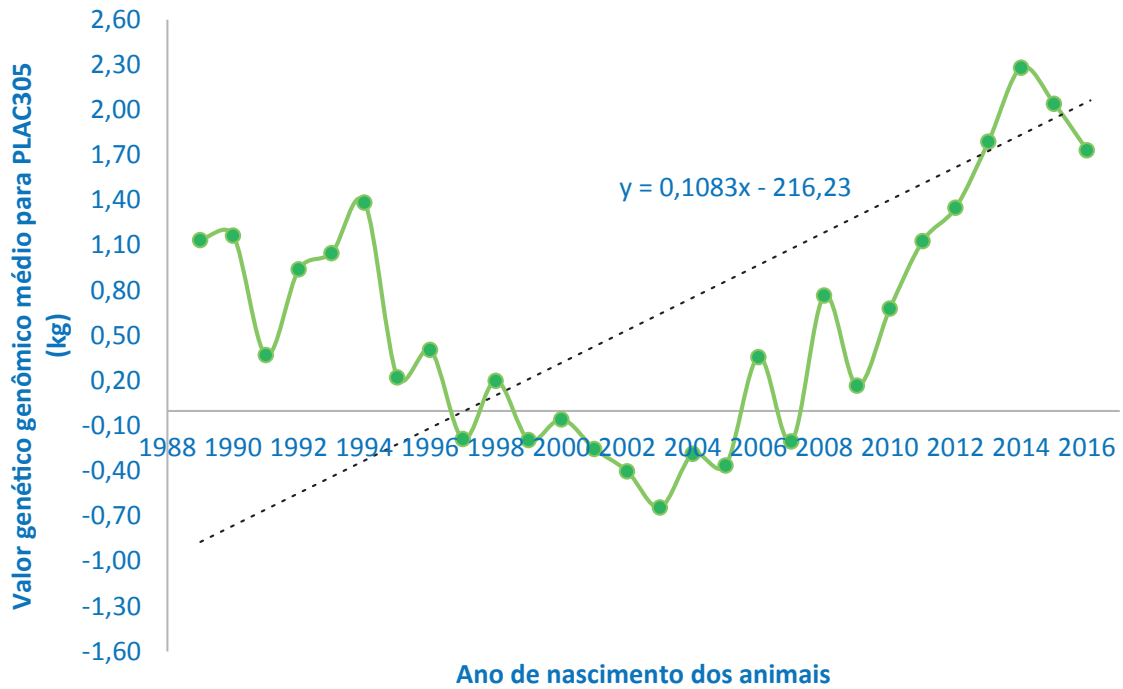
**Figura 3.** Tendência genética para produção média diária de leite (PLD) nos períodos de 1988 a 2016.



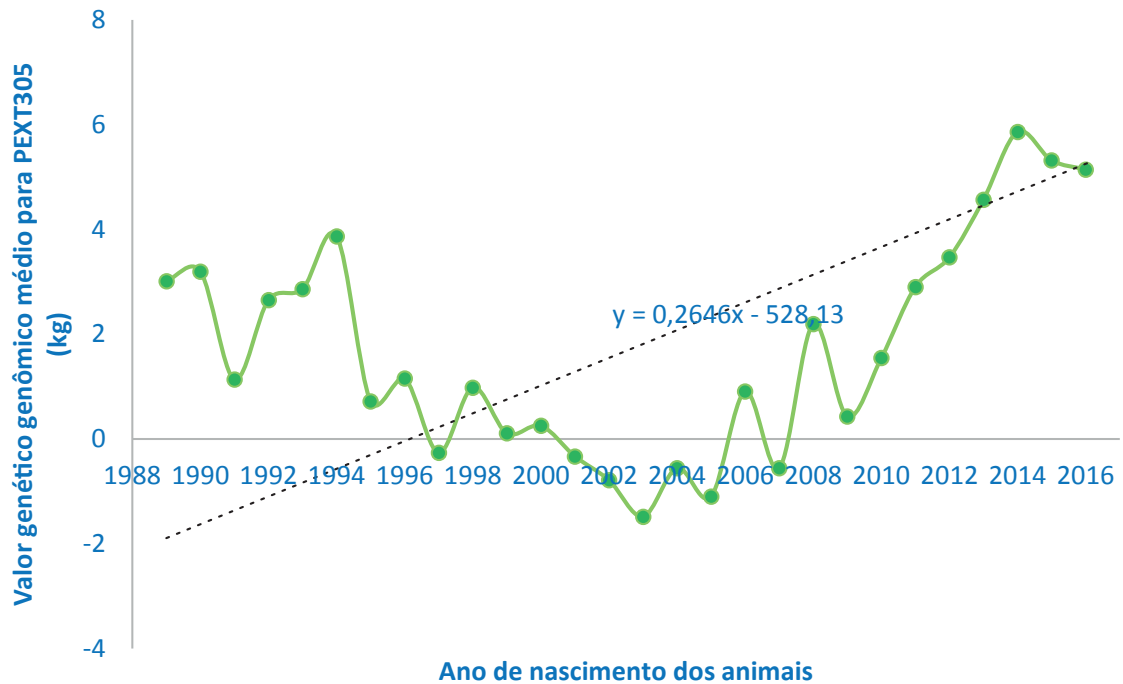
**Figura 4.** Tendência genética para produção total de gordura em até 305 dias de lactação (PGOR305) no período de 1988 a 2016.



**Figura 5.** Tendência genética para produção total de proteína em até 305 dias de lactação (PPRO305) no período de 1988 a 2016.



**Figura 6.** Tendência genética para produção total de lactose em até 305 dias de lactação (PLAC305) no período de 1988 a 2016.



**Figura 7.** Tendência genética para produção total de extrato seco em até 305 dias de lactação (PEXT305) no período de 1988 a 2016.



**Figura 8.** Tendência genética para o logaritmo da contagem de células somáticas em até 305 dias de lactação (CCS305) no período de 1988 a 2016.

## Projetos

Os resultados aqui apresentados foram gerados a partir dos seguintes projetos:

- Seleção genômica em caprinos leiteiros, do projeto componente 3 da Rede Genômica Animal (Macroprograma 1 da Embrapa).
- Ações de pesquisa e desenvolvimento para consolidação do programa de melhoramento genético de caprinos leiteiros (Macroprograma 2 da Embrapa).
- Termo de Execução Descentralizada 21000.019312/2016-32 (Ministério da Agricultura Pecuária e Abastecimento).
- Estudo de pontos estratégicos para elevação da eficiência da técnica de inseminação artificial em caprinos leiteiros (CNPq 559151 / 2010-1 e 310166 / 2012-8).
- Atividades de Reprodução Assistida em Pequenos Ruminantes (FAPEMIG 00042-14).

Criadores que participam, atualmente, do Capragene®:

FAZENDA PARAÍSO DA MANTIQUEIRA

Proprietário: Marília Aparecida Pasin P. Rangel – Guaratinguetá, SP

FAZENDA SANTA RITA

Proprietário: Maria Pia S. L. Mattos de Paiva – Florestal, MG

CAPRIL CAPRIVAMA

Proprietário: Pedro Paulo Vasconcellos Leite – Alfenas, MG

CAPRIL DA BOCAINA

Proprietário: Jarbas da Costa Vidal – Tabuleiro, MG

CAPRIL RDR

Ricardo Duarte Ribeiro – Barão do Monte Alto, MG

CAPRIL VITÓRIA RÉGIA

Proprietário: Marcela Silva Ribeiro – Coronel Pacheco, MG

CAPRIL INLI

Proprietário: José Maria Moreira Santos – Ouro Fino, MG

RANCHO VISOLETA - CAPRIL SH

Proprietário: Paulo Shalders – Cachoeiro do Itapemirim, ES

MINAS CABRA LTDA

Proprietário: Luiz Antônio Ribeiro – São Gotardo, MG

CAPRIL GOULART

Proprietário: Flávio Goulart de Oliveira – Matipó, MG

CAPRIL CHÁCARA SANTA CLARA

Proprietário: Caetano Geraldo de Souza – Coronel Pacheco, MG

CAPRIL DA LADEIRA

Proprietário: Eduardo Morici Ladeira – Rio Novo, MG

CAPRIL PRIMAVERA

Proprietário: Guilherme Correa de Moraes Sarmiento/Rodrigo Sarmiento – Rio Novo, MG

CAPRIL TRIQUEDA

Proprietário: Marcélio Teixeira Facioli – Coronel Pacheco, MG

CAPRIL IPELÂNDIA

Proprietário: Manoel Moura Evangelista – Suzano, SP

CAPRIL JACOMÉ

Proprietário: Gilberto Camargos Couto – Contagem, MG

CAPRIL DA PRATA

Proprietário: Charles de Oliveira Paula – Muriaé, MG

CAPRIL RANCHO DAS VERTENTES

Proprietário: Edson da Costa Cardoso – Barbacena, MG

CAPRIL OLHOS D' MINAS

Proprietário: José Eduardo Teixeira Mendes – Inconfidentes, MG

## Referência

MISZTAL, I. Complex models, more data: Simpler programming. **Interbull Bulletin**, n. 20, p. 33-42, 1999. Edição de Proceedings of Workshop the Computational Cattle Breeding'99, Tuusula, Finland, March, 1999.



**CapraGene**  
Programa de Melhoramento Genético de Caprinos Leiteiros

Apoio:



Realização:



Associação dos Criadores de  
Caprinos e Ovinos de Minas Gerais

