

Evolução nos índices produtivo, reprodutivo e genético de rebanhos Gir Leiteiro sob seleção.

SP 3864
P. 135

Rui da Silva Verneque - Pesquisador da Embrapa Gado de Leite; Bolsista de Produtividade em pesquisa do CNPq
Maria Gabriela Campolina Diniz Peixoto - Pesquisador da Embrapa Gado de Leite
Roberto Luiz Teodoro - Pesquisador da Embrapa Gado de Leite; Bolsista de Produtividade em pesquisa do CNPq
Marco Antônio Machado - Pesquisador da Embrapa Gado de Leite
Marcos Vinicius G. B. da Silva - Pesquisador da Embrapa Gado de Leite
Filipe Rodrigues de Oliveira Verneque - Bolsista IC do CNPq
André Rabelo Fernandes - Técnico da ABCGIL

1. Introdução

Programa Nacional de Melhoramento do Gir Leiteiro, projeto executado pela Embrapa Gado de Leite e Associação Brasileira dos Criadores de Gir Leiteiro (ABCGIL), em parceria com a Associação Brasileira dos Criadores de Zebu (ABCZ), traís de coleta e comercialização de sêmen e empresas estaduais de pesquisa agropecuária, teve seu início em 1985. Em sua fase inicial, contou com importante apoio operacional e financeiro da Fundação Laura de Andrade, e da Financiadora de Estudos e Projetos (FINEP). Atualmente, envolve a participação financeira das instituições executoras, do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA), Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) e da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais (FAPEMIG).

O início do programa foi marcado por algumas dificuldades operacionais, uma vez que muitos produtores acreditavam pouco na grande habilidade leiteira da raça Gir. Na época, havia dificuldades de se conseguir touros para serem colocados no teste de progênie e o uso da inseminação artificial nos rebanhos, potenciais colaboradores era muito baixo, bem como a disponibilidade de matrizes para serem inseminadas com sêmen de touros Gir Leiteiro. Apesar de toda dificuldade, alguns produtores pioneiros estavam decididos a "abraçar" o programa com todo empenho, de tal modo que em 1993 foi lançado o primeiro resultado da prova de touros. A partir daí, o Programa não parou mais de crescer.

Hoje, o Programa dispõe de uma organizada, consistente e volumosa base de dados de desempenho produtivo e reprodutivo de animais Gir Leiteiro e seus cruzamentos, envolvendo mais de 420 rebanhos participantes, com aproximadamente 50.000 lactações encerradas. A cada ano são observadas lactações recordes; nova lista de características foram incorporadas ao programa. O programa se modernizou, associando à genética quantitativa, características moleculares; os produtores cada vez mais acreditam no programa e a demanda pela inclusão de touros em prova é bem maior do que o programa suporta; os produtores investem cada vez mais em tecnologias reprodutivas; a venda de sêmen tem crescido de forma

consistente ao longo dos anos; a aquisição de embriões, produtos de transferência de embriões é também crescente. Assim, existe um ambiente muito favorável ao crescimento do Programa de Melhoramento do Gir Leiteiro no Brasil.

Neste pequeno artigo apresentam-se as oscilações nas principais características de importância econômica tais como produção e composição do leite, intervalo de partos e idade ao primeiro parto, para dar uma idéia aos leitores sobre a evolução do Programa no Brasil.

2. Produção de leite e duração da lactação

Nas Figura 1a. e 1b. são apresentadas as variações na produção de leite em 305 dias de lactação, bem como na produção total, por ano do nascimento e ano do parto das vacas. Verifica-se que animais nascidos em 1970 apresentaram uma média da produção de leite de aproximadamente 1.500 kg. Crescimento expressivo foi observado a partir de 1991. Ou seja, animais nascidos em 1991 apresentaram produção média de 2.355 kg de leite em 305 dias e 2.443 kg na lactação. Animais nascidos em 2002 apresentaram médias de 3.289 e 3.583 kg de leite em, respectivamente, 305 dias de lactação e na lactação total. As médias da produção de leite, por ano do parto, apresentaram variação similar, com maior crescimento a partir de 1985 (início do programa). As médias observadas, para produção em 305 e na lactação total, foram 1.865 e 1.997 kg, para partos observados em 1970; 2.099 e 2.153 kg em 1.991 e 3.032 e 3.254 para os partos registrados em 2005.

A evolução na produção de leite foi decorrência tanto de melhoramento genético, quanto de melhorias nas condições de manejo dos rebanhos ao longo dos anos. Veja, por exemplo, as informações apresentadas na Figura 2. Observa-se que o valor genético médio das vacas nascidas em 1970 foi -154 kg, das nascidas em 1991, 77 kg, e das nascidas em 2002, 452 kg. A tendência genética observada na produção de leite considerando-se o período de 1970 a 2002 foi de 14,3 kg/ano. Considerando-se o período de 1985 (início do programa) a 2002 a tendência genética foi de 19,69 kg de leite por ano. Já considerando o período de 1991 a 2002 a tendência genética média foi de 28,4 kg de leite por ano. Este último valor representa um ganho genético próximo a 1% da média da produção de leite das vacas nascidas em 2002. Portanto, pode-se concluir que houve um progresso acentuado na população

SP 3864

P. 135

P. 135

de animais Gir leiteiro no País, durante o período.

Situação similar pode ser observada na duração da lactação. Na Figura 3, é apresentada a variação na média da duração da lactação das vacas Gir Leiteiro nascidas entre 1970 e 2002, com partos registrados de 1973 a 2005. Vacas nascidas até 1991 apresentaram média da duração da lactação mais ou menos constante. A partir de 1991 houve crescimento progressivo, especialmente a partir de 2001, quando a média da duração da lactação passou de 283 para 293 dias. Vacas que pariram entre os anos de 1970 e 1998 apresentaram duração média da lactação ao redor de 270 dias, com pouca variação. A partir de 1999, observou-se crescimento constante até a média atual de 289 dias.

Assim, as características produtivas, de maior importância econômica, apresentaram crescimento apreciável no período, especialmente a partir do início de execução do programa de melhoramento do Gir Leiteiro, mostrando que a produção de leite respondeu ao processo de seleção dos animais e que a sistemática adotada para melhorias das características está apresentando resultados animadores.

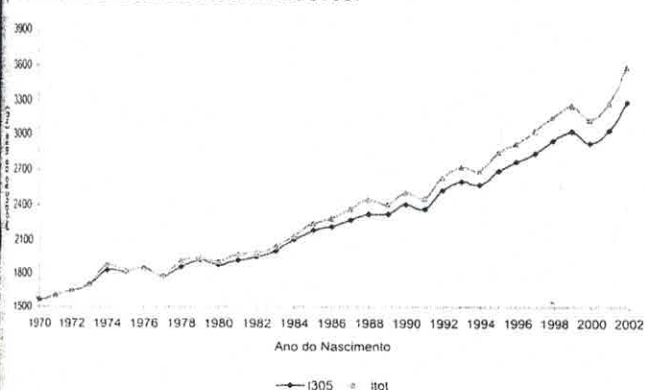


Figura 1a. Evolução da produção de leite (kg) em 305 dias (I305) e total (Itot) na lactação por ano de nascimento das vacas.



Figura 1b. Evolução da produção de leite (kg) em 305 dias (I305) e total (Itot) na lactação por ano de parto das vacas.

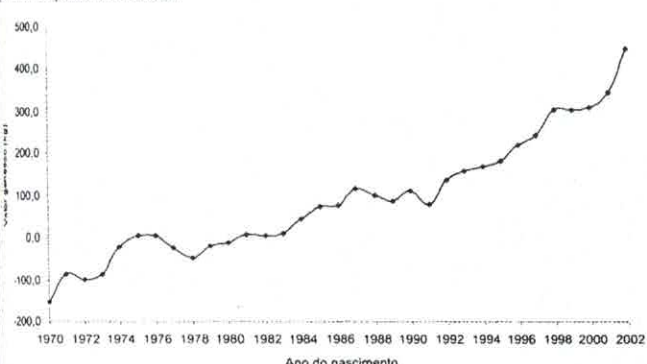


Figura 2. Valores genéticos médios (kg) por ano de nascimento das vacas.

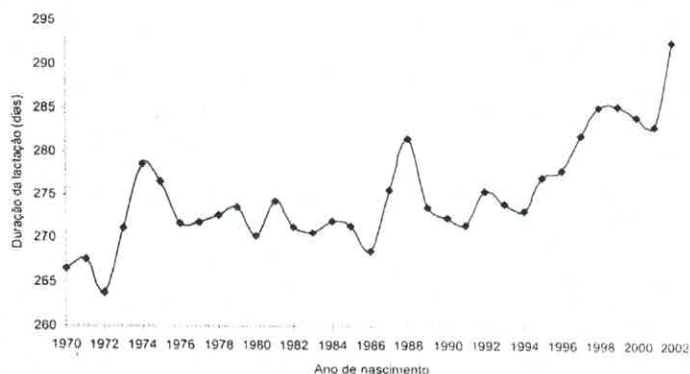


Figura 3a. Duração da lactação (dias) de vacas da raça Gir leiteiro, por ano do nascimento.

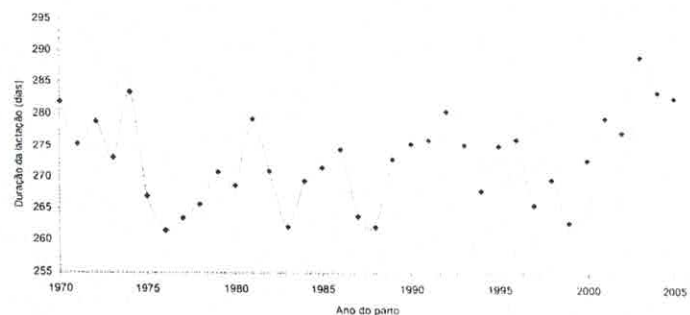


Figura 3b. Duração da lactação (dias) de vacas da raça Gir leiteiro, por ano do parto das vacas.

3. Composição do leite (gordura, proteína, lactose, sólidos totais do leite e contagem de células somáticas)

Além da produção de leite, a produção e a percentagem de gordura do leite foram consideradas desde a implantação do Programa Nacional de Melhoramento do Gir Leiteiro. Na Figura 4a, verifica-se que a produção de gordura do leite apresentou crescimento constante entre as vacas que nasceram desde 1980 até 2002, passando de 76,26 para 133,2 kg, considerando-se produção em 305 dias de lactação. O percentual de gordura do leite apresentou pouca variação ao longo do tempo, com ligeiro decréscimo, passando de 4,23% para 4,03% para as vacas nascidas em 1980 e 2002, respectivamente (veja Figura 4b).

Os demais constituintes do leite (proteína, lactose e sólidos totais do leite) foram incluídos no Programa somente a partir do ano 1999. Assim, nas Figura 5a. e 5b. estão representadas, respectivamente, as variações na produção e nos percentuais dos principais constituintes do leite por ano de nascimento das vacas, nascidas de 1994 até 2002. Os teores médios de gordura, proteína, lactose e estrato seco total, no período foram de 4,04, 3,03, 4,58 e 12,81%, respectivamente. A produção dos constituintes cresceu ao longo do tempo somente em decorrência do aumento da produção de leite.

As células somáticas do leite são células de defesa do organismo, normalmente liberadas no leite, que combatem os agentes causadores da mastite. Podem ser também, células secretoras descamadas, que indicam o

grau de infecção da glândula mamária. Baixa contagem de células somáticas do leite de uma vaca implica em ausência de infecção da glândula mamária. Alta contagem de células somáticas é indicativo de infecção da glândula mamária, com conseqüente perda na produção por animal ou no rebanho. Assim, é extremamente desejável uma baixa contagem de células somáticas do leite em um rebanho. A contagem média de células somáticas do leite nos rebanhos Gir Leiteiro avaliados, para animais nascidos entre 1994 e 2002, foi de 583.000/ml, com valor mínimo de 479.000/ml em 1997 e 754.000/ml em 2002 (Figura 6). Uma contagem média de 754.000/ml pode representar uma perda em produção de aproximadamente 714 kg de leite por lactação. As médias observadas no período, embora elevadas, o que é indesejável, são aceitáveis, considerando-se a Instrução Normativa 51, mas devem ser drasticamente reduzidas. Portanto, medidas profiláticas precisam ser tomadas no sentido de reduzir a contagem de células somáticas do leite nos rebanhos Gir Leiteiros incluídos no estudo.

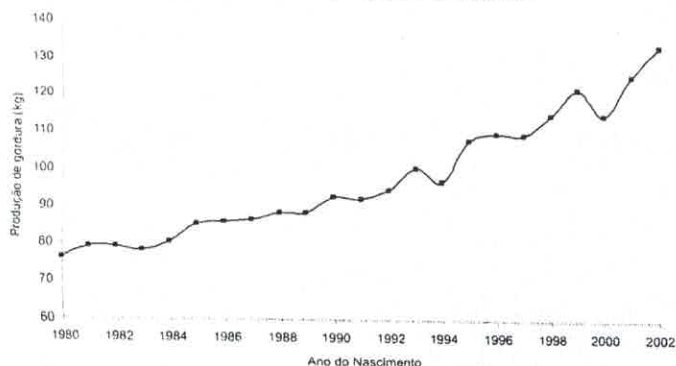


Figura 4a. Produção de gordura do leite por ano do nascimento.

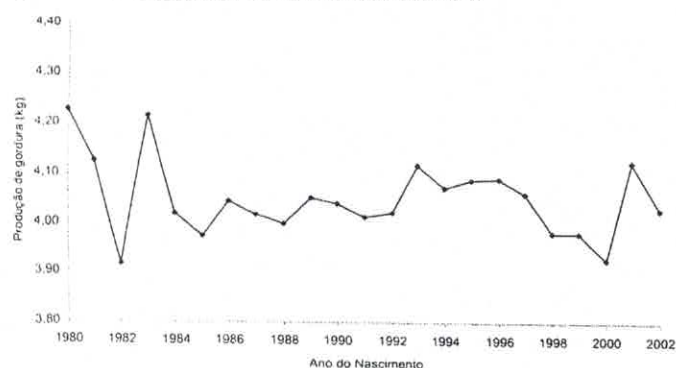


Figura 4b. Percentagem de gordura do leite por ano do nascimento.

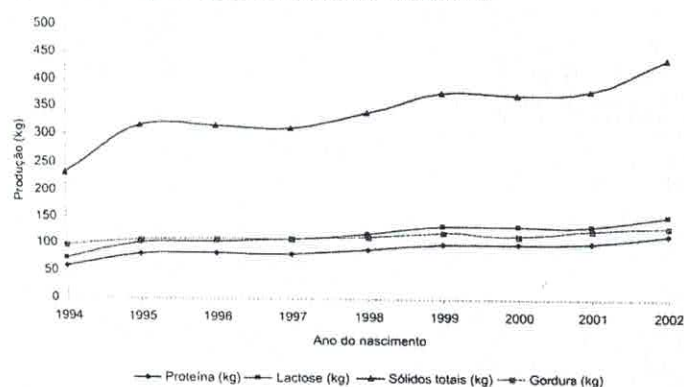


Figura 5a. Produção de gordura, proteína, lactose e sólidos totais do leite por ano do nascimento.

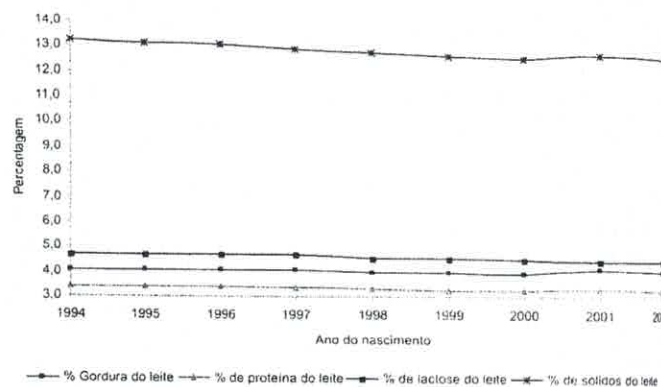


Figura 5b. Percentagem de gordura, proteína, lactose e sólidos totais do leite por ano do nascimento.

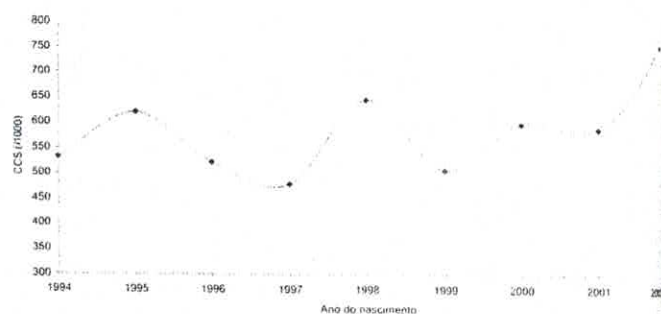


Figura 6. Variação na média da contagem de células somáticas do leite por ano de nascimento das vacas.

4. Intervalo de partos e idade ao primeiro parto

O intervalo de partos e idade ao primeiro parto são variáveis de grande relevância para qualquer sistema de produção de leite. Longos intervalos de partos implicam em redução no número de partos por vaca, menor produção na vida útil, menor número de crias por vaca e no rebanho, etc. Idade avançada ao primeiro parto também pode representar redução no número de partos por vaca, aumento de despesas sem que os animais estejam em produção. Enfim, longo intervalo de partos e elevada idade ao primeiro parto implica em baixa eficiência reprodutiva do rebanho e redução na lucratividade dos sistemas de produção.

Nas Figuras 7 e 8, são apresentadas as oscilações na média do intervalo de partos e nas médias da idade ao primeiro parto, e dos valores genéticos para idade ao primeiro parto por ano de nascimento das vacas observadas nos rebanhos Gir Leiteiro participantes do Programa Nacional de Melhoramento do Gir Leiteiro. Em geral, foram observadas reduções nas médias dessas características. O intervalo médio de partos reduziu de 532 para 466 dias de 1970 a 2002, com redução de 51 dias em 32 anos. Apesar da redução, o intervalo médio de partos ainda é elevado, aproximadamente 15,5 meses, podendo reduzir em cerca de 33%, percentual que ultrapassa o nível desejável de 12 meses.

A idade média ao primeiro parto é outra característica que apresentou redução ao longo do tempo, especialmente nos últimos seis anos. A tendência de redução na idade

primeiro parto nos últimos 32 anos foi de aproximadamente quatro dias por ano. No valor genético da mesma característica, a redução foi de 1,5 dia por ano. Houve uma redução na idade média ao primeiro parto de 37 dias por ano nos últimos cinco anos e de 8,6 dias por ano no valor genético desta característica, neste mesmo período.

Reforça-se, assim que tem havido esforço dos produtores em melhorar, além das características produtivas, as características reprodutivas, tendo em vista a obtenção de sistemas de produção mais lucrativos. Além disso, verifica-se que o melhoramento nas características produtivas não tem impedido a melhoria concomitante das características reprodutivas.

Portanto, produção e reprodução podem ser trabalhadas ao mesmo tempo, visando aumentar a lucratividade dos sistemas de produção de leite no país.

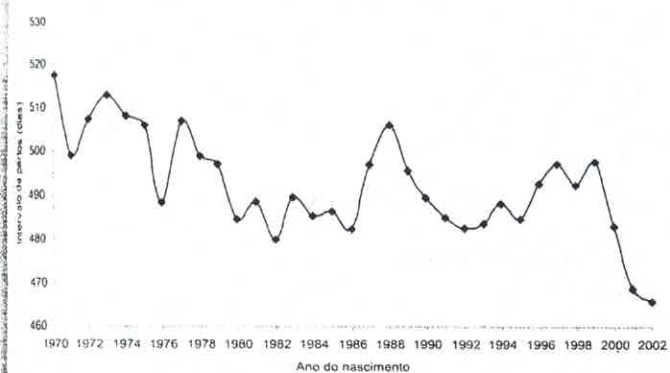


Figura 7. Intervalo médio de partos por ano do nascimento das vacas.

5. Conclusões

O Programa Nacional de Melhoramento do Gir

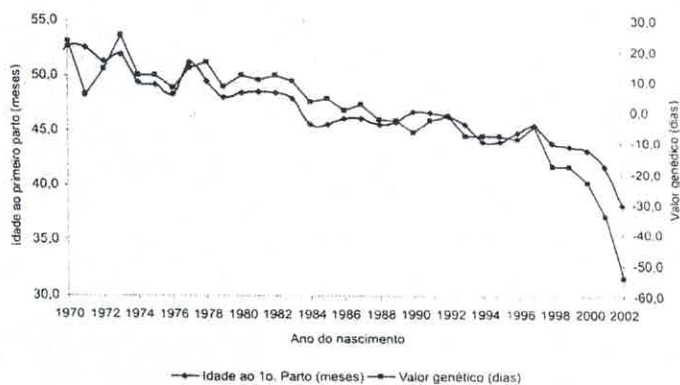


Figura 8. Médias da idade ao primeiro parto (meses) e dos valores genéticos (dias) para idade ao primeiro parto por ano do nascimento das vacas.

Leiteiro foi planejado priorizando a seleção para a produção de leite. Ao longo dos anos, novas características foram incorporadas, atendendo à demanda do mercado e valorizando animais com boa produção de leite, mas com outras características desejáveis, como adequada conformação corporal e de glândula mamária; animais com boa produção de sólidos no leite e boa eficiência reprodutiva.

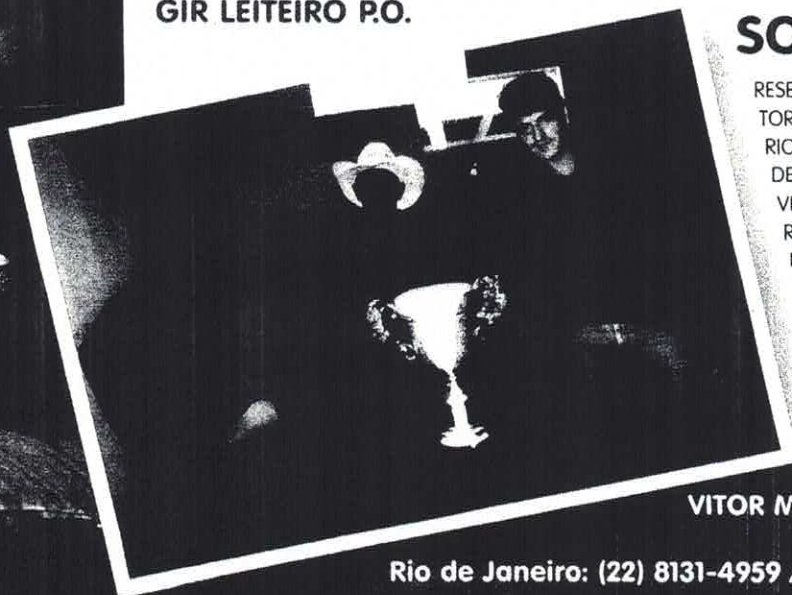
A genética molecular também passou a ser usada como ferramenta de auxílio à seleção, com tendência de ampliação de seu uso nos próximos anos.

Por certo, a equipe responsável pela condução e execução do programa não se furtará a enfrentar os novos desafios que estão por vir. O certo é que a bem sucedida parceria entre a iniciativa pública e privada na execução do projeto possibilita que os desafios sejam enfrentados como um percurso normal de um processo que teve início, mas que não terá fim.



GRANJA D'ABADIA

GIR LEITEIRO P.O.



SOBERANA DA CAL

RESERVADA GRANDE CAMPEÃ DO PRIMEIRO TORNEIO LEITEIRO RANQUEADO PELA ABCZ NO RIO DE JANEIRO (65 EXPOSIÇÃO AGROPECUÁRIA DE CORDEIRO)

VENDIDA NO PRIMEIRO LEILÃO GIR LEITEIRO DO RIO POR R\$28.000,00.

PRENHIZ ACASALADA COM C.A SANSÃO VENDIDA POR R\$9.000,00.

PICO DE LACTAÇÃO EM 3 ORDENHAS: 34 KG DE LEITE - SEGUNDA LACTAÇÃO - 53 MESES DE IDADE

Venda de prenheses sexadas de fêmea

VITOR MACHADO & CUSTÓDIO AFONSO
Uberaba: (34) 9166-9545

Rio de Janeiro: (22) 8131-4959 / (22) 2722-4263 / (21) 2572-0719

Gir Leiteiro

ISSN 1679-6659

Ano 7 - Número 7 - Outubro de 2007

IMPRESSO ESPECIAL

contrato 7317563403

ECT/DR MG - ABCGIL



Chegamos para somar

Parceria firmada com a ABCZ garante novos horizontes para o Gir Leiteiro