

USO DO SIMULADOR DECI PARA PREDIZER A ASSOCIAÇÃO ENTRE O PESO À MATURIDADE E A EFICIÊNCIA REPRODUTIVA EM UM REBANHO SELEÇÃO DA RAÇA NELORE¹

Edson Júnior Heitor de Paula², Cláudio de Ulhôa Magnabosco³, Moacir Gabriel Saueressig⁴,

Marco Antônio de Oliveira Viu⁵, Dyomar Toledo Lopes⁶, Henrique Trevizoli Ferraz⁶

¹ Parte da dissertação de mestrado do primeiro autor, financiada pela CAPES.

² Professor da UNEMAT/Pontes e Lacerda, MT, edsonjr@cnpaf.embrapa.br; edsonjr@unemat.br

³ Pesquisador da Embrapa Cerrados, Bolsista do CNPq, mclaudio@cpac.embrapa.br

⁴ Pesquisador da Embrapa Cerrados, moacir@cpac.embrapa.br

⁵ Professor de Reprodução Animal - UFG/Jataí

⁶ Doutorando em Produção Animal - UFG.

Introdução

O agronegócio brasileiro tem passado nos últimos anos (2004 a 2006) por crise sem precedentes, diminuindo a margem de lucro da atividade. Diante disso, verifica-se a necessidade de uma visão empresarial do sistema de produção, visando aumentar a produtividade e diminuir os custos.

O DECI (*Decision Evaluator for the Cattle Industry*) vem ao encontro dessa necessidade, como ferramenta de simulação, levando em consideração todas as variáveis inseridas em um sistema de produção de gado de corte, de modo a auxiliar na tomada de decisão e análise de viabilidade do programa proposto (Williams & Jenkins, 2000).

O estudo das relações entre peso à maturidade e diferentes medidas de eficiência produtiva das vacas é importante sob o ponto de vista do custo de manutenção do rebanho de fêmeas em crescimento e de vacas em reprodução.

O objetivo deste trabalho foi avaliar, ao longo de 15 anos de simulação, os efeitos da seleção para crescimento nas características peso à maturidade e taxa de prenhez de animais da raça Nelore PO no Bioma Cerrado.

Material e Métodos

Este estudo foi realizado nos 380 hectares de Cerrado destinados a pastagens na fazenda experimental da Embrapa Cerrados em Planaltina, DF. Foi utilizado o simulador DECI que avalia as tomadas de decisões em todo o sistema de produção. Foram informados ao simulador os dados reais referentes ao manejo, à genética, à alimentação e ao descarte de forma a refletir, o mais fielmente possível, o rebanho Nelore PO da Embrapa Cerrados (registrado na Associação Brasileira de Criadores de Zebu com a série BRGN). O rebanho era constituído por 197 vacas e 32 novilhas Nelore PO. A base alimentar do rebanho foi pastagens de *Brachiaria decumbens* e *brizantha* cv. Xaraés, andropógon (*Andropogon gayanus*) e consorciadas de *Brachiaria decumbens* com *Stylosanthes guyanenses* cv. Mineirão. O programa de suplementação contemplou o uso de suplemento protéico de baixo consumo (0,05 % PV) durante a seca (meses de junho a outubro) e apenas sal mineral durante as águas (novembro a maio), sendo que os bezerros tiveram acesso ao *creep-feeding*. A estação de monta foi iniciada em outubro para as novilhas e em novembro para as vacas com duração de 120 e 90 dias, respectivamente. Todas as categorias de fêmeas foram submetidas à inseminação artificial, seguida da monta natural após dois serviços com touros de repasse. A relação touro/vaca foi de 1/30, e os touros permaneciam no rebanho por, no máximo, um ano. Todas as fêmeas em reprodução eram pesadas e submetidas à palpação retal para o diagnóstico de gestação na época da desmama. Fêmeas e machos foram pesados ao nascer e a cada 90 dias, até os 24 meses de idade, e desmamados com idade variando de 7 a 10 meses.

O potencial genético no DECI é dividido em três níveis categóricos (baixo, médio e alto) para as características peso ao nascer, habilidade materna e crescimento. O rebanho estudado participava do Programa de Melhoramento Genético da Raça Nelore - PMGRN, que gerava DEPs que nortearam os acasalamentos. Apenas touros com alto potencial para crescimento e habilidade materna (médias das DEPs dos touros utilizados no rebanho comparadas com a média das DEPs do PMGRN) foram introduzidos no rebanho. Anualmente eram vendidos todos os machos desmamados e as fêmeas eram retidas para reposição. A vacas múltiparas vazias ao final de cada estação de monta foram descartadas.

Resultados e Discussão

Nesta simulação, o peso à maturidade (PM) passou de 396 kg no primeiro ano para 465 kg no último ano (Figura 1).

A literatura especializada mostra a elevada associação entre a seleção para alto potencial de crescimento e o aumento no PM. De acordo com Barbosa (1991), vários trabalhos têm demonstrado que, em sistemas de criação extensiva, o maior peso à maturidade está associado com maior incidência de distocia, períodos de gestação mais longos, menores taxas de parição, custos mais altos para manutenção dos rebanhos de vacas, redução da eficiência reprodutiva, intervalos de partos maiores, maior idade ao primeiro parto e menor taxa de concepção durante a vida útil da vaca. Em contrapartida, Mercadante et al. (2002), trabalhando com o rebanho seleção Nelore do Instituto de Zootecnia (IZ) em Sertãozinho, SP, concluíram que a seleção para maior peso corporal (crescimento) não influenciou o desempenho reprodutivo das fêmeas.

No que se refere à taxa de prenhez (TP), no último ano, 77 % das fêmeas que entraram na estação reprodutiva estavam gestantes, contradizendo resultados obtidos por Barbosa (1991), segundo o qual maior PM resulta em menor desempenho reprodutivo (Figura 2).

Índices superiores (82 ± 7 %) de TP foram relatados por Mercadante (2006), que avaliou a resposta da seleção para características de crescimento em fêmeas Nelore da Estação Experimental de Zootecnia de Sertãozinho, SP, mostrando que a TP de novilhas submetidas à estação de monta aos 24 meses foi 62 ± 9 %, concluindo que a seleção para maiores pesos não interferiu no desempenho reprodutivo das fêmeas.

Os resultados aqui apresentados mostram que a TP do rebanho submetido à simulação permaneceu inalterada durante os 15 anos estudados, mesmo com a seleção para crescimento e com o aumento linear dos pesos à maturidade. Isso ocorreu, provavelmente, porque o manejo nutricional do rebanho e informado ao DECI atendeu à maior exigência de manutenção das fêmeas selecionadas.

Conclusão

Nesta condição em que foi realizada essa simulação, a seleção para crescimento não interferiu negativamente na eficiência reprodutiva, permitindo a manutenção da taxa de prenhez durante o período simulado, demonstrando que esse critério de seleção pode ser aplicado sem prejuízos para a eficiência produtiva do rebanho.

Referências

- BARBOSA, P.F. Análise genético-quantitativa de características de crescimento e reprodução em fêmeas da raça Canchim. Ribeirão Preto, 1991, 237p. Tese (Doutorado em Ciências), Universidade de São Paulo, 1991.
- MERCADANTE, M.E.Z.; PACKER, I.U.; RAZOOK, A.G.; et al. Dias ao parto de fêmeas Nelore de um experimento de seleção para crescimento. I - Modelo de Repetibilidade. Revista Brasileira de Zootecnia. V. 31, n.4, p. 1715-1725, 2002.
- MERCADANTE, M.E. Crescimento e reprodução. Disponível em <http://www.iz.sp.gov.br/artigos/documentos/Mercadante,%20M.%20E.%20Crescimento%20x%20Reprodução.pdf>. Acesso em: 10/03/07.
- WILLIAMS, C.B.; JENKINS, T.G. Decision Evaluator for the Cattle Industry. User's Guide and Software. 2000. Disponível em: <http://www.marc.usda.gov>.

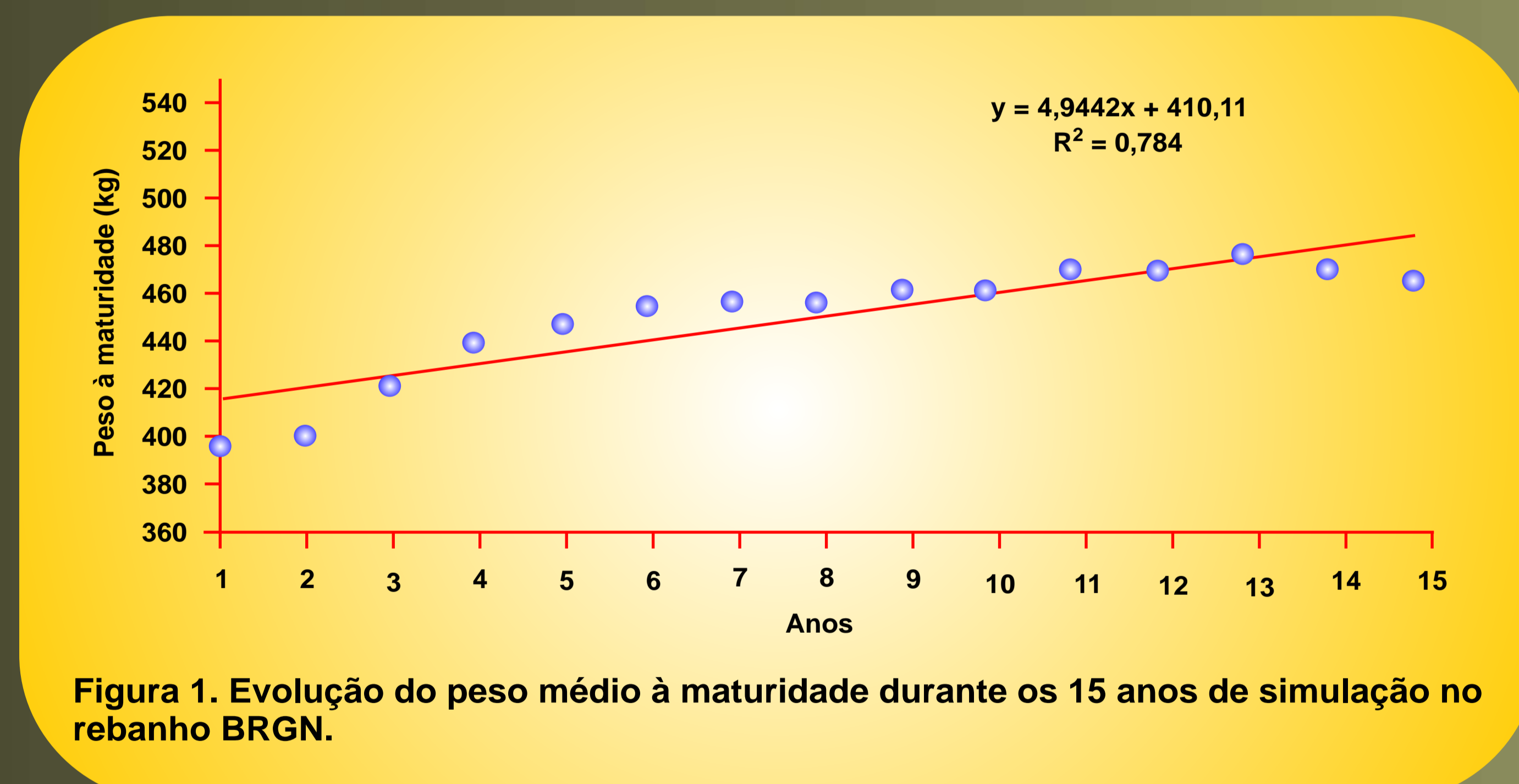


Figura 1. Evolução do peso médio à maturidade durante os 15 anos de simulação no rebanho BRGN.

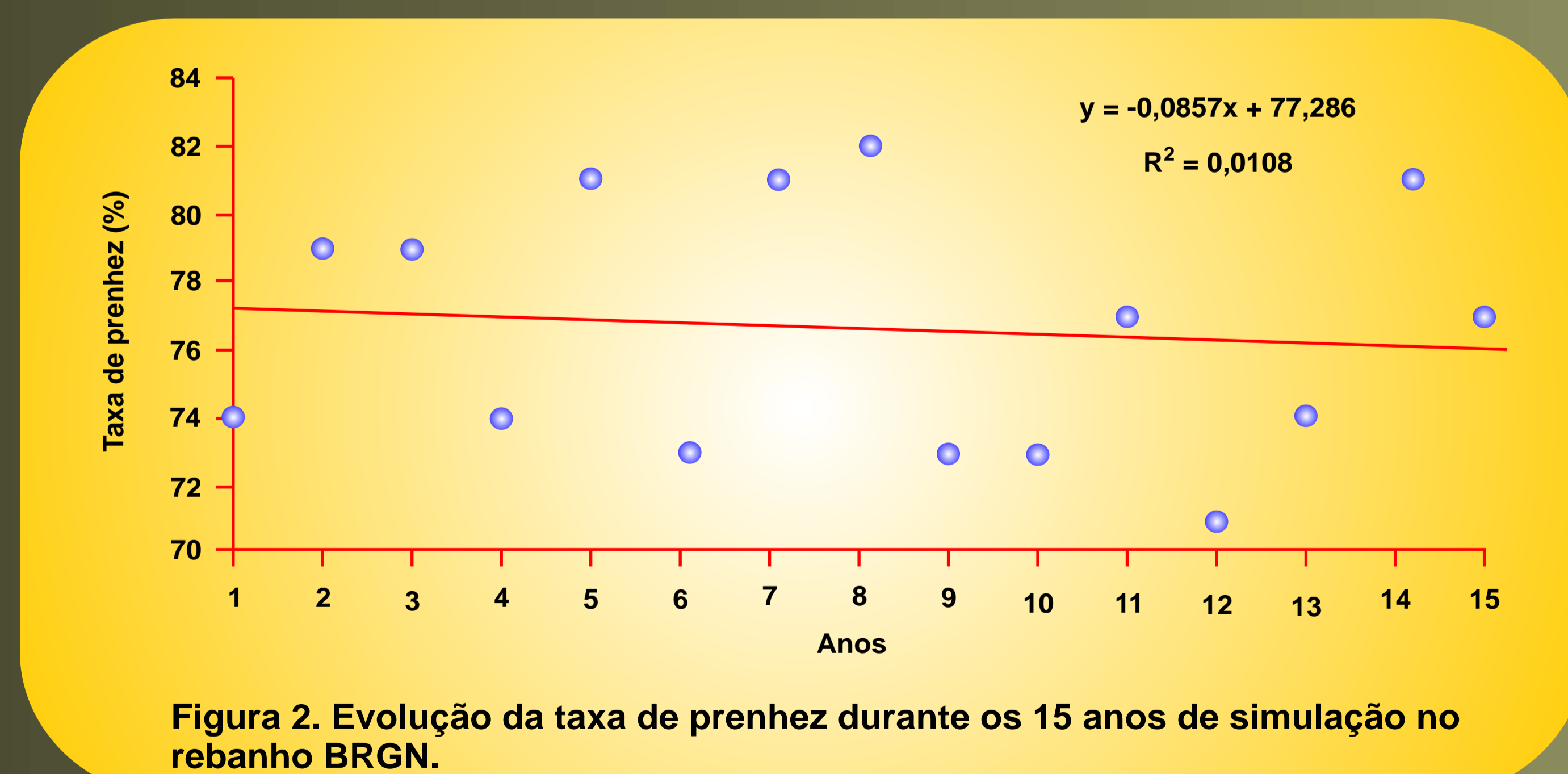


Figura 2. Evolução da taxa de prenhez durante os 15 anos de simulação no rebanho BRGN.