

## EVOLUÇÃO DA INSEMINAÇÃO ARTIFICIAL NO BRASIL: 1981 – 2001.

Ivan Luz Ledic<sup>1</sup>, Antonio do Nascimento Rosa<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Embrapa Gado De Leite, Caixa Postal 351, 38001-970, Uberaba, MG;  
[ledic@enetec.com.br](mailto:ledic@enetec.com.br);

<sup>2</sup> Embrapa Gado De Corte, Campo Grande-MS

### Introdução

A inseminação artificial é uma tecnologia que continua sendo usada como uma importante ferramenta para o melhoramento de bovinos, permitindo a disseminação dos animais de maior valor genético. O presente trabalho objetivou verificar o desenvolvimento desta biotécnica, no Brasil, no período de 1981 a 2001.

### Material e Métodos

Foram utilizados nesta oportunidade dados relativos ao efetivo do rebanho brasileiro, a produção, importação e comercialização de sêmen, disponíveis pelas fontes especializadas, a partir dos quais foram realizados cálculos e comparações para uma abordagem global do assunto.

### Resultados e Discussão

O rebanho bovino brasileiro é estimado em 170 milhões de cabeças, com um total de cerca de 55 milhões de vacas, sendo que 30,90% destas (17 milhões) são de rebanhos leiteiros (IBGE, 2002). Na Tabela 1 são apresentadas as informações sobre a comercialização de sêmen das raças leiteiras, no período de 1981 a 2001 (ASBIA, 2002). Entre 1981 e 1991 houve um aumento 61,64% na venda, representados por 448.832 doses a mais. No período 1991-2001, o aumento da comercialização foi de 1.369.264 doses (116,34%). Considerando-se o período de 20 anos (1981 a 2001), a quantidade de sêmen comercializado mais do que triplicou, ocorrendo crescimento de 1.818.096 doses (249,69% de incremento).

Tabela 1. Número de doses de sêmen das raças leiteiras comercializadas no Brasil

	1981		1991		2001	
	Doses	%	Doses	%	Doses	%
Sêmen Nacional	578.116	79,39	769.900	65,41	1.020.866	40,09
Sêmen Importado	150.013	20,61	407.061	34,59	1.525.359	59,91
Total de Doses	728.129		1.176.961		2.546.225	

Apesar disto, de 1981 a 2001, a participação proporcional do sêmen nacional comercializado reduziu de 79,39% para 40,09%, com surpreendente acréscimo no número de doses comercializadas do sêmen importado (916,82%), cuja participação proporcional ao comercializado passou de 20,61% para 59,91%. Uma das razões para o aumento do sêmen importado, além da imposição comercial por parte das Centrais e Empresas de Inseminação, a maioria hoje conglomerados multinacionais, seria a falta de touros, das raças européias, provados em Teste de Progênie no Brasil. Tanto isto espelha uma realidade, que o sêmen nacional que teve maior aumento em vendas foi de Gir Leiteiro,

principalmente depois da liberação, em 1995, do resultado da avaliação dos touros submetidos ao Teste de Progênie. De 1991 a 2001 houve incremento de 217,12% na comercialização de sêmen destes animais. A participação relativa também se elevou, representando, hoje, 31,04% (316.903 doses vendidas em 2001) *versus* 12,99%, em 1991, em relação ao total de sêmen das raças leiteiras nacionais. É a segunda raça, das nacionais, em comercialização de sêmen, sendo superada apenas pelo Holandês (42,94%). Considerando-se todo o sêmen comercializado, a raça Gir situa-se na terceira posição (12,46%), superada pelo Holandês (66,73%) e pelo Jersey (14,60%). A quantidade de sêmen de Holandês importado (1.260.452 doses) é 2,8 vezes maior que do sêmen nacional desta mesma raça, comercializado em 2001. À exceção do Guzerá Leiteiro e Girolando, que aumentaram vendas em 2001, nenhuma outra raça nacional, além do Gir Leiteiro, apresentou crescimento proporcional na venda de sêmen nestes 20 anos. Esta situação é preocupante, pois ficamos à mercê de avaliações efetuadas com animais 'alienígenas' às nossas condições ecológicas e sócio-econômico-estruturais. O cenário da inseminação artificial em gado de corte, no período de 1981 a 2001, pode ser avaliado pela consulta aos dados apresentados na Tabela 2 (ASBIA, 2002). De 1981 a 1991 verificou-se um aumento de 628.098 doses (79,24%), na venda de sêmen. De 1991 a 2001 o crescimento da comercialização foi de 2.903.158 doses (204,35%). Considerando-se o período de 20 anos (1981 a 2001) a quantidade de sêmen comercializado mais do que quintuplicou, ocorrendo acréscimo de 3.531.256 doses (445,52%).

Tabela 2. Número de doses de sêmen das raças de corte comercializadas no Brasil

	1981		1991		2001	
	Doses	%	Doses	%	Doses	%
Sêmen Nacional	761.935	96,13	1.310.186	92,22	3.548.096	82,06
Sêmen Importado	30.674	3,87	110.521	7,78	775.769	17,94
Total de Doses	792.609		1.420.707		4.323.865	

Apesar disto, de 1981 a 2001, a participação proporcional do sêmen nacional comercializado reduziu de 96,13% para 82,06%, com multiplicação do número de doses comercializadas do sêmen importado (2.429,08%), cuja participação proporcional ao comercializado aumentou de 3,87% para 17,94%. Embora tenha ocorrido esta incrível propagação aparente do sêmen importado, nestes 20 anos, o sêmen das raças de corte nacionais é que domina o mercado brasileiro, principalmente do Zebu e algumas outras raças, como Caracu, Canchim, Limousin Mocho, Montana, Red Poll, Santa Gertrudis, Simbrasil e Simental Mocho, das quais não se importa sêmen. As raças Zebuínas, em 2001, comercializaram 1.882.524 doses, representando 43,54% do total vendido. Cabe destacar que o sêmen da raça Nelore (1.568.816 doses) representou 36,28% de todo o mercado de sêmen das raças de corte; 44,22% do sêmen das raças nacionais e 83,34% do sêmen zebuino comercializado em 2001. Verifica-se, desta forma, que o mercado brasileiro de sêmen é muito promissor e extremamente atraente para investimentos, principalmente se considerarmos esta evolução de comercialização nos últimos 20 anos. Além disto, o ganho genético máximo pela seleção é obtido pela identificação de touros com genética superior e multiplicação destes, mediante difusão pela inseminação artificial. Considerando-se como ideal que 70% das vacas deveriam ser submetidas à inseminação artificial, teríamos de produzir perto de 58 milhões de doses de sêmen, se forem necessárias 1,5 doses/prenhez.

Observando-se as Tabelas 1 e 2, constata-se que foram comercializadas, em 2001, cerca de 8,5 vezes menos doses de sêmen do que esta necessidade, pretendida como meta, sendo que apenas 7,58% das 38 milhões de vacas de corte e 9,98% das 17 milhões de vacas leiteiras são inseminadas, considerando-se a aplicação de 1,5 doses/prenhez. Todavia, em relação ao efetivo de rebanho, em 1991 (ANUALPEC, 2001), verificou-se evolução no número de animais inseminados, pois apenas 2,78% das 34 milhões de vacas de corte e 6,54% das 12 milhões de vacas de leite poderiam ter sido inseminadas (com 1,5 doses/prenhez), naquele ano.

### **Conclusões**

Pelas impressionantes magnitudes numéricas de tamanho do rebanho, quantidade de sêmen comercializado e potencial para evolução da inseminação artificial (estamos falando da deficiência verossímil de algo em torno 52 milhões de doses, que representaria um crescimento potencial de 764,71%), o Brasil desperta cada vez mais interesse do mercado mundial de sêmen, num cenário de concorrência que pode inibir a auto-sustentabilidade deste setor, no país. Por outro lado, barreiras sanitárias e pressões alfandegárias, aparentemente intransponíveis, são, também, impostas pelos governos dos países desenvolvidos, dificultando a exportação de material genético nacional superior, adaptado às regiões tropicais e subtropicais, características comuns a maioria dos países em desenvolvimento.

### **Referências Bibliográficas**

ANUALPEC. **Anuário da pecuária brasileira**. São Paulo: FNP Consultoria & Comércio: Ed. Argos, 2001, 359 p.

ASBIA. Disponível em: <http://www.asbia.org.br>, acesso em março de 2002.

IBGE. Disponível em: <http://www.sidra.ibge.gov.br/bda/pecua/default.asp>, acesso em março de 2002.