

## UM NOVO FOCO NA GESTÃO DAS CENTRAIS DE INSEMINAÇÃO

No início da inseminação artificial (IA) no Brasil, em meados da década de 1970, os principais argumentos gerenciais dos técnicos e produtores para a implantação da IA eram a redução do número de machos, a economia na ração destes machos e o possível aumento de plantel no espaço físico. Sem dúvida eram bons motivos para se investir neste tipo de manejo, mas, com o passar do tempo, verificou-se que os benefícios da IA vão muito além destes. Por exemplo, a inseminação artificial permite o uso de machos de maior valor genético agregado que, bem manejados, podem deixar até 10 vezes mais descendentes na população se comparado aos resultados obtidos com a técnica de monta natural.



Mesmo assim, passados mais de 30 anos, ainda se verifica que muitos produtores baseiam-se nos mesmos princípios para decidir pela implantação de uma central de IA. Em muitas centrais já implantadas o gerenciamento está sendo realizado através de conceitos técnicos e ferramentas gerenciais dos anos 70, como uma visão focada somente no custo dos insumos e dos machos, controlada através de processos manuais. Porém, para atender o atual modelo de produção e exigências do mercado se faz necessário uma nova abordagem conceitual da gestão destas unidades e de novas ferramentas gerenciais.

### GESTÃO BASEADA EM DOSES/MACHO/ANO

A pergunta mais freqüente dos produtores e empresas que possuem CIA é: qual o custo da dose de sêmen? A resposta para esta pergunta não é fácil, uma vez que este **custo** depende do **valor** que a dose de sêmen pode **agregar** para o produtor e para os resultados das granjas produtoras de leitão. Quando se produz uma dose de sêmen, espera-se que ela (ou o grupo de três doses usadas em uma fêmea em cio), além das suas características intrínsecas (durabilidade e segurança sanitária), resulte em uma leitegada numerosa, com leitões de alto potencial de crescimento e eficiência alimentar. Para

conseguir este **valor agregado** o produtor dependerá do processo como a dose foi produzida, dos insumos usados (diluyente, tipo de embalagem – flex tubo, blister ou bisnaga, etc) e do valor genético do macho utilizado. Isto tudo determina o **CUSTO/VALOR** da dose de sêmen. Obviamente, se o produtor quiser um melhor resultado desta dose, ou seja, um maior **valor agregado** a ela, esta dose terá um custo maior.

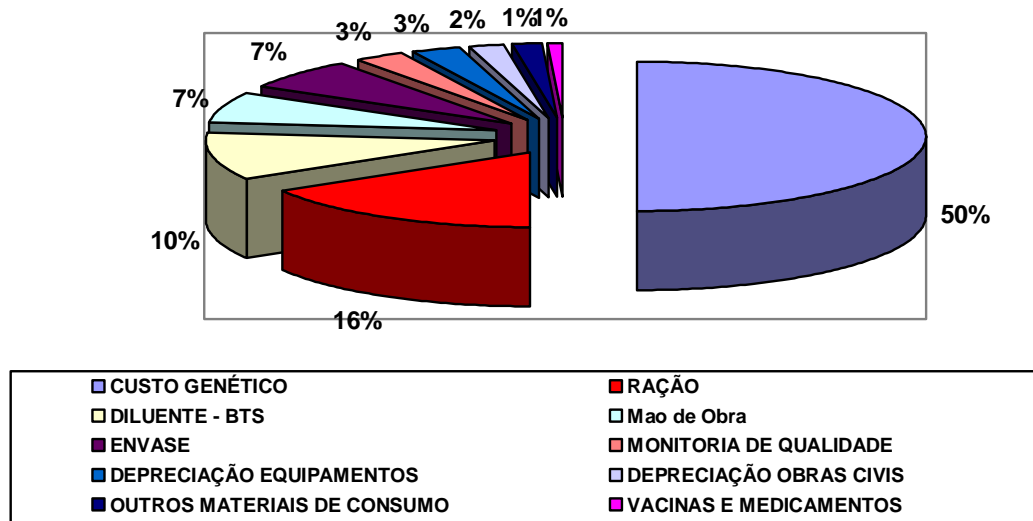


Gráfico 1 – Componentes de custo de uma dose de sêmen

Considerando um macho de nível intermediário/alto disponibilizado pelas empresas de genética no Brasil, pode-se verificar (veja Gráfico 1) que o custo genético do macho é o maior componente do custo de produção da dose de sêmen. Como este custo poderá variar de acordo com a quantidade de doses produzidas pelo macho na CIA (veja Gráfico 2), ou seja, o CUSTO é dependente do VALOR agregado deste reprodutor, então, pode-se concluir que o principal parâmetro para avaliar a eficiência de uma central é o **número de doses de sêmen produzidas por macho por ano** (DOSES/MACHO/ANO). Para exemplificar a importância deste índice, ele está para a CIA assim como o **número de leitões desmamados ou vendidos por porca por ano** está para uma UPL (unidade de produção de leitão).

O Gráfico 2 apresenta a influencia da produtividade no custo genético fixo da dose mostrando claramente que quanto maior a produtividade do macho, menor o custo da dose produzida por ele.

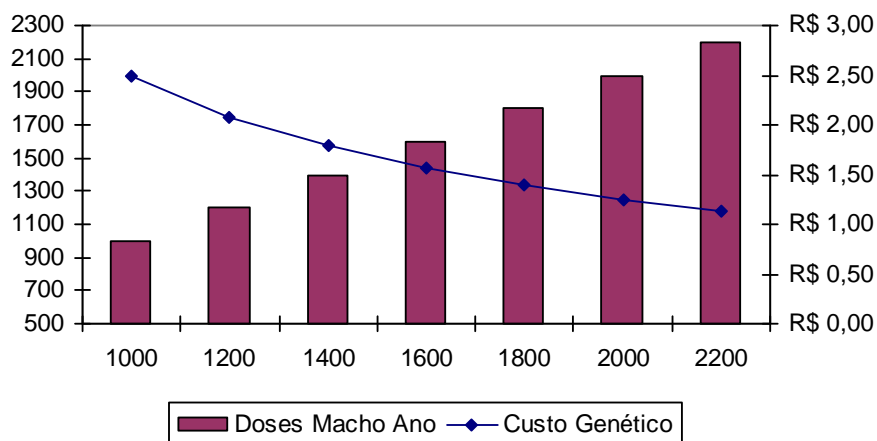


Gráfico 2 – Comparação entre doses/macho/ano e custo genético o macho.

Com esta mudança de foco é fundamental para o produtor ter total domínio de todas as variáveis e eventos que têm influência sobre o índice DOSES/MACHO/ANO. Para isso, o primeiro ponto é mudar o seu modo de trabalho e passar a gerenciar cada macho da CIA como um **indivíduo único**. Neste caso é necessário o acompanhamento de todo o histórico produtivo do animal, como, por exemplo, número de coletas, volume, concentração, motilidade, patologia, entre outros.

Um segundo ponto é buscar o menor intervalo possível entre coletas, já que o número de DOSES/MACHO/ANO é determinado pelo número de coletas por ano e pelo número de doses em cada coleta. Para exemplificar, se para um macho com menos de 300 dias de idade (que pode ser coletado com intervalos de 7 dias) o número de coletas no ano será 52; se para um macho com mais de 300 dias de idade (que pode ser coletado a cada 5 dias), a produção será de 73 coletas no ano; e considerando uma CIA com 25% do plantel com menos de 300 dias de idade, temos a média de 67 coletas por macho por ano; sendo assim se diminuirmos o intervalo médio entre coletas, consequentemente, melhoraremos o índice principal da gestão de uma central de inseminação.

Vale ressaltar que não está sendo proposto que sejam feitas três coletas por semana indiscriminadamente. Neste ponto a proposta é repensar o paradigma do intervalo entre coletas, e levar esta análise até o indivíduo. Cada macho deve ser tratado e analisado separadamente, pois existirão reprodutores que podem ser coletados a cada dois dias e outros que somente podem ser a cada 7 dias, independente da idade. Devemos individualizar o manejo dos machos e para isso é fundamental saber o volume médio do ejaculado, a concentração espermática por coleta, a motilidade e principalmente a morfologia e a patologia espermática. De posse destas informações podemos verificar a tendência e a média de doses produzidas por coleta e com isso tomar as decisões. Porém, para adotar este manejo é fundamental ter dados e informações objetivas, consistentes e seguras.

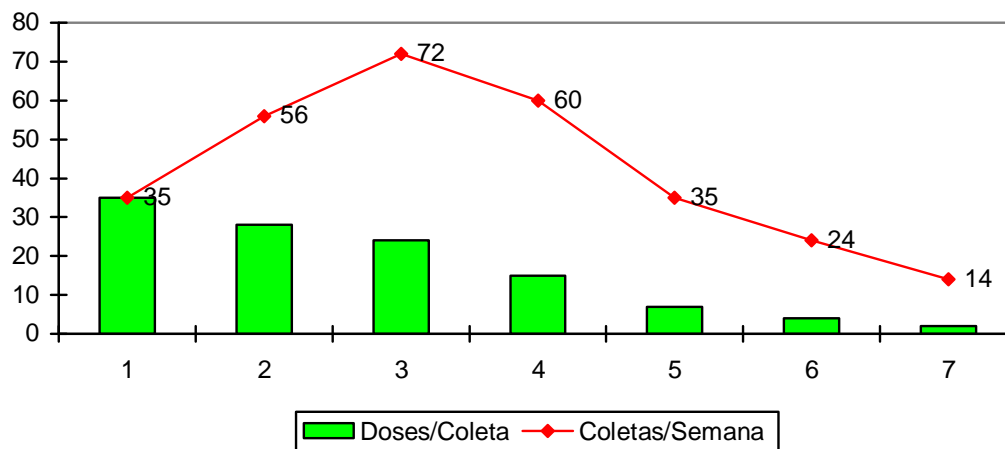


Gráfico 3 – Comparação entre doses/coleta e coleta/semana.

Outra questão importante na gestão de uma CIA é que o número de coletas por semana, bem como o intervalo entre coletas, não pode ser tratado como uma “receita de bolo”. Eles precisam ser administrados e gerenciados diariamente, de acordo com o histórico da performance obtida pelo menos nas últimas 10 coletas.

Um terceiro e último ponto é observar que o **número de doses por coleta** é determinado pelo volume e pela concentração da ejaculação (considerando que a morfologia esteja dentro dos parâmetros normais). Tanto o volume como a concentração é determinada por características individuais do macho e por fatores externos, como ambiente, nutrição, sanidade e o intervalo entre coletas. Atualmente, em muitas CIAs não é feita nenhuma avaliação da concentração das coletas individualmente, e nas que são feitas, os produtores acabam por insegurança e falta de informações “jogando na retranca” e usando 3 a 4 bilhões de espermatozóiode por dose. Para estabelecer um parâmetro de comparação, o manejo comumente utilizado nos Estados Unidos e Europa trabalha com 2,0 a 2,5 bilhões de células, utilizando uma concentração de espermatozóiodes menor e menos doses por cio. Retorna-se assim à necessidade da gestão individual dos machos e das informações completa do seu histórico produtivo.

É importante considerar que o processo de produção, a qualidade do diluente e, principalmente, a qualidade da água usada irão dar a **segurança** para se trabalhar com concentrações menores de espermatozóiodes por dose e, conseqüentemente, otimizar o número de DOSES/MACHO/ANO.

## CONCLUSÃO

A proposição de mudanças e revisão em técnicas de manejo tão arraigadas gera insegurança e especulações de mal resultados. A mudança geralmente provoca medos e resistências, pois obriga a saída da nossa zona de conforto. Porém, quanto os melhores resultados são alcançados? Por exemplo, não existe **RISCO** ao diminuir o número de

doses por cio, sem a certeza da qualidade de diagnóstico de cio? Ou, adotar técnicas de IA de difícil execução? Ou ainda, de comprar o diluente mais barato sem a certeza da qualidade? Muitas vezes alcançamos grandes benefícios através de mudanças.

Uma CIA pode ser melhor gerida através da utilização de procedimentos como:

- Conhecer a individualidade de cada um dos machos e **GERENCIÁ-LOS** de forma individual;
- Ter um procedimento de **MONITORIA** da qualidade de água em todos os seus aspectos;
- Monitorar a **MORFOLOGIA** e **PATOLOGIA** dos machos sistematicamente;
- Ter uma **EQUIPE** treinada e comprometida;
- E principalmente, ter um sistema de dados e informações que permita tomar as **AÇÕES** gerenciais necessárias para melhoria da produtividade.

A gerencia e a produtividade da CIA é tão importante quanto a gerencia e a produtividade da unidade de produção de leitões, afinal, uma boa fêmea deixa no máximo 100 leitões na vida útil e um macho, deixa mais de 6.000 filhos.

*Pedro Ivo de Quadros Filho – Médico Veterinário - [pedroivo@bretanhasuinos.com.br](mailto:pedroivo@bretanhasuinos.com.br)  
Everton Gubert - [everton@agriness.com](mailto:everton@agriness.com)*