



## CONSIDERAÇÕES SOBRE A SUSTENTABILIDADE NA PRODUÇÃO DE OVINOS E CAPRINOS NO BRASIL

### CONSIDERATIONS ABOUT SUSTAINABILITY IN SHEEP AND GOAT BREEDING IN BRAZIL

Camila Raineri<sup>1,\*</sup>, Thayla Sara Soares Stivari<sup>1</sup>, Augusto Hauber Gameiro<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Departamento de Nutrição e Produção Animal, Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia, Universidade de São Paulo.

[\\*camila@paraisoovinos.com.br](mailto:camila@paraisoovinos.com.br)

#### INTRODUÇÃO

Normalmente, quando pensamos no termo “sustentabilidade” imaginamos um enfoque principalmente ambiental. Na verdade, o conceito de sustentabilidade é bastante amplo, e extrapola esta ideia. Uma das suas concepções é que o uso dos recursos naturais para a satisfação de necessidades presentes não pode comprometer a satisfação das necessidades das gerações futuras.

A sustentabilidade não trata apenas da conservação ambiental, mas propõe um compromisso com as gerações futuras, em termos de assegurar a exploração dos recursos naturais com responsabilidade tal, que equilibre os aspectos econômicos, socioculturais e ambientais. Este artigo tem o objetivo de levantar algumas questões importantes relativas à sustentabilidade da produção de pequenos ruminantes, que necessitam ser pensadas e discutidas para que a criação de caprinos e ovinos seja econômica e ambientalmente viável nos próximos anos.

O planeta possui atualmente cerca de 7 bilhões de habitantes e, destes, mais de 5 bilhões encontram-se em países em desenvolvimento. A população mundial vem crescendo muito acentuadamente desde o século 19, e este processo é acompanhado pela urbanização. Parcelas cada vez maiores da sociedade têm deixado o campo e ido para as cidades, uma realidade bastante conhecida pelos produtores rurais brasileiros.

A proporção da população mundial considerada “rural” vem diminuindo há muitas décadas: em 1960 representava cerca de 67% da população total, e no ano de 2008 chegou a 50%. Estima-se que em 2050 apenas 30% das pessoas estarão alojadas no campo.

Outros fenômenos que vêm sendo observados são a elevação da renda e do consumo per capita, e com eles a diversificação das dietas das pessoas. Têm sido registrados, por exemplo, a redução do consumo de cereais e o aumento do consumo per capita de hortaliças, frutas, carnes e leite. Este cenário deixa clara a necessidade de se aumentar a produção de alimentos, e que tais produtos devem ser produzidos por menos pessoas.

#### ASPECTOS ECONÔMICOS

Não é novidade que a mão de obra é um sério gargalo para a criação de caprinos e ovinos. E, de acordo com os dados citados, a tendência é de que esta dificuldade se torne cada vez maior, vista a redução da população rural. O primeiro questionamento aqui apresentado relativo à sustentabilidade da ovinocaprinocultura no Brasil é, portanto, a questão da mão de obra. Que medidas práticas podem ser tomadas para se evitar o problema da escassez de funcionários qualificados para a criação? É sabido que nos países grandes exportadores de carne ovina, como a Austrália e a Nova Zelândia, a criação é administrada e manejada basicamente pelo proprietário e sua família, muitas vezes com auxílio de cães. Funcionários seriam contratados principalmente para tarefas específicas e pontuais. No nosso país, nas situações em que caprinos e ovinos são produzidos para exploração comercial, e não apenas para a subsistência das famílias, este modelo pode enfrentar dificuldades para ser aplicado. Aqui, a ovinocultura não é a atividade principal na maioria das propriedades, e o proprietário e sua família muitas vezes possuem outras ocupações



econômicas, inclusive não relacionadas à agropecuária. Outra opção seria oferecer capacitação à mão de obra disponível, bem como outras vantagens que criem interesse por parte dos funcionários em permanecer no campo. Também esta opção enfrenta obstáculos, como o possível impacto de tais medidas sobre o custo de produção dos animais.

Outro aspecto importante é a questão da elevação da produção para atender à demanda por carne ovina e caprina. Os dados apresentados anteriormente e a tabela 1 demonstram que há necessidade de se aumentar a oferta de carnes para abastecer a crescente população.

Tabela 1 – aumento necessário da produção de alimentos para se atender à demanda até o ano 2050

Alimento	2010	2050	Aumento necessário
Grãos	2,1 bilhões de t	3 bilhões de t	1 bilhão de t
Carnes	270 milhões	470 milhões de t	200 milhões de t

Fonte: FAO (2012a).

No entanto, vários fatores concorrem para que o incremento da produção de ovinos e caprinos não ocorra de forma tão simples. Apontamos aqui dois exemplos: o preço crescente dos grãos e a baixa eficiência técnica.

A suplementação dos animais com concentrados à base de grãos ao menos em algum período pontual do ciclo produtivo, como o fornecimento de *creep feeding* para cordeiros lactentes, é uma realidade para grande parte dos criadores. Dados da FAO presentes na figura 1 mostram que os preços dos grãos têm sofrido incrementos consideravelmente mais intensos que os preços das carnes.

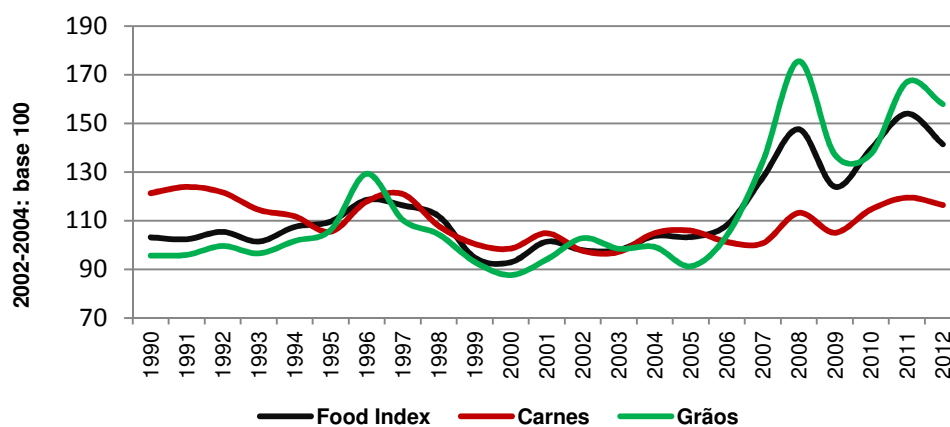


Figura 1 - Índices internacionais de preços deflacionados de alimentos

Fonte: FAO (2012b)

Isto nos apresenta a importância de questionar as estratégias nutricionais adotadas nas criações atualmente, pois é nítida a necessidade de se otimizar também este processo, adotando táticas precisas para eliminar eventuais desperdícios de nutrientes. Neste contexto, são válidas as discussões sobre a determinação das exigências nutricionais de animais sob condições brasileiras, sobre o uso de alimentos que não competem com a alimentação humana, como os subprodutos de indústrias ligadas à agropecuária, sobre a possibilidade de se investir em forrageiras de alta qualidade, sobre a utilização de animais de genótipos menos exigentes nutricionalmente, entre muitas outras.

É indispensável para que se avance em eficiência técnica, que qualquer destas discussões sejam conduzidas com embasamento científico. Para que possamos analisar cada opção disponível ou mesmo para elaborar novas alternativas de manejo, e para que possamos eleger as possibilidades mais adequadas em função das condições de cada local. Para que consigamos superar as dificuldades técnicas traduzidas em baixos índices zootécnicos de muitas criações. E para isso, são



necessários investimentos em pesquisa. De acordo com o Banco Mundial, o Brasil apresenta número de pesquisadores e montante de investimentos em pesquisa abaixo da média mundial, e muito abaixo da Austrália, por exemplo. É importante ressaltar que nos últimos 5 anos o orçamento da EMBRAPA, a Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária, tem crescido substancialmente. Além disso, apenas gerar conhecimentos não é suficiente: estas informações precisam chegar aos maiores interessados, os produtores.

Por outro lado, as criações que alcançam excelentes indicadores zootécnicos também precisam ser analisadas com atenção. Nelas podem estar sendo utilizados insumos e recursos que não estarão mais disponíveis em alguns anos, ou mesmo podem sistemas de produção cujos custos não serão viáveis em um futuro próximo.

### ASPECTOS AMBIENTAIS

De forma geral, entende-se que a busca pela sustentabilidade de qualquer atividade implique em reduzir o consumo de bens não renováveis e as externalidades causadas por aquela operação. As externalidades (ou efeitos sobre o exterior) envolvem a imposição involuntária de efeitos sobre terceiros sem que estes tenham oportunidade de impedir ou o direito de serem indenizados. Exemplos de externalidades são a poluição, a emissão de gases de efeito estufa, entre outros.

Os minerais, por exemplo, são recursos não renováveis e muitos deles apresentam reservas com prazos bastante curtos estimados para se esgotarem ou se tornarem escassos para a agropecuária. Tais minerais são utilizados na rotina das criações, seja em suplementos para consumo dos animais ou em fertilizantes aplicados nas culturas, pastos e capineiras. A tabela 2 mostra o tempo estimado para o esgotamento de alguns deles.

Tabela 2 - Tempo estimado para o esgotamento de alguns minerais

<b>Mineral</b>	<b>Tempo estimado para o esgotamento</b>
Potássio	50 a 200 anos
Fosfatos	40 a 100 anos
Cobre e Zinco	60 anos
Selênio	55 anos
Manganês	35 anos

Fonte: Lana (2009)

A emissão de gases de efeito estufa pelos ruminantes é outro assunto delicado, e que vem recebendo cada vez mais atenção dos pesquisadores e da mídia. A agropecuária é responsável por 20% da emissão oriunda de atividades humanas de gases de efeito estufa (principalmente CH<sub>4</sub> e N<sub>2</sub>O), e por 70% da emissão oriunda de atividades humanas de N<sub>2</sub>O (oriundo do uso de fertilizantes nitrogenados). O N<sub>2</sub>O retém 13 vezes mais calor que o metano (CH<sub>4</sub>), e 270 vezes mais calor que o gás carbônico (CO<sub>2</sub>). Vários estudos têm demonstrado ser possível reduzir a emissão de gases pelos animais através da manipulação nutricional, o que certamente contribuirá para orientar o manejo dentro das propriedades.

### DESAFIOS

A busca pela sustentabilidade da produção agropecuária como um todo, e também da criação de ovinos e caprinos, apresenta grandes desafios. Mais do que novas formas de agir, é necessário encontrar novas formas de se pensar na atividade, tendo em mente os novos contextos que estão por vir. O melhor aproveitamento dos subprodutos gerados na própria criação, como o esterco, e a integração com as lavouras podem ser caminhos para a adaptação às novas necessidades. Também uma “extensificação racional” das atividades pecuárias tem sido citada por vários autores como uma possibilidade para tornar a produção mais sustentável, com o intuito de reduzir o consumo de insumos obtidos fora do sistema produtivo.



O fato é que mudanças nos atuais modelos de criação serão necessárias, e aqueles que refletirem a respeito disso e passarem a buscar possíveis soluções certamente obterão vantagens competitivas sobre os que não o fizeram, e aumentarão suas chances de permanecer no mercado.

## REFERÊNCIAS

LANA, R.P. Uso racional de recursos naturais não-renováveis: aspectos biológicos, econômicos e ambientais. Revista Brasileira de Zootecnia. 2009, v. 38, pp. 330-340 (supl. especial).

FAO – Food and Agriculture Organization of the United Nations. World agriculture towards 2030/2050 - The 2012 Revision. 2012a. Disponível em:

<http://environmentportal.in/files/file/World%20agriculture%20towards%202030.pdf>

FAO – Food and Agriculture Organization of the United Nations. Food index. 2012b. Disponível em: <http://www.fao.org/worldfoodsituation/foodpricesindex/en/>