

PAT-ok  
PE-ok

## PALESTRA 3

# TECNOLOGIAS PARA PRODUÇÃO DE CAPRINOS/OVINOS - ALIMENTAÇÃO E PASTAGENS

Gherman Garcia Leal de Araújo \*

O tema que ficou para nós abordarmos foi sobre Tecnologia para Produção de Caprinos e Ovinos - Alimentação e Pastagem. Como a caprinocultura é sem dúvida um desafio na nossa região semi-árida, também será um desafio falar em 45 minutos sobre alimentação e pastagem para essa região.

E, nessa primeira transparência, a gente quer chamar a atenção para uma figura interessante que nada mais é do que um dinheiro voando, se distanciando cada vez mais do produtor. E dentro do segmento produção, dentro do sistema produtivo, esse componente aqui, alimentação e pastagem, sem dúvida alguma é a maior causa desse distanciamento do dinheiro em relação à cadeia, ou seja, em relação à produção, à atividade caprino-ovinocultura. Mas, de certa forma, nós temos a consciência de que essa situação pode ser revertida. E nós vemos aqui uma situação de que a caprino-ovinocultura, o sistema produtivo pode ser realmente eficiente e estamos dando um passo aqui bastante importante, que na verdade é esta parceria que nós estamos formando neste Encontro.

Para falar de caprinos e ovinos e de seu sistema produtivo, temos que chamar a atenção das características, do hábito alimentar desses animais. Embora seja uma coisa muito do conhecimento de vocês, vale a pena lembrar, os ruminantes são classificados em três categorias de acordo com o seu hábito alimentar. O caprino e o ovino estão classificados como ruminantes selecionadores intermediários, daquele tipo de alimentação disponível. E o caprino está colocado como aquela espécie que, preferencialmente, se alimenta de dicotiledôneas herbáceas, brotos e folhas de árvores e arbustos. Isso vocês vêem todos os dias no seu sistema produtivo. E que, se nos formos olhar o ovino, a gente aqui observa que ele é um animal que, preferencialmente, gosta de gramíneas. Então, quando se pensar nesse componente do sistema produtivo chamado alimentação, chamado nutrição, a gente tem que olhar com muito cuidado para essas características, para esses hábitos alimentares desses dois animais.

Aqui, um trabalho mostrando números, feito pelos colegas da EMBRAPA, caprinos em Sobral em 1983, o Pfister. Observem que interessante; foi feito o estudo da composição botânica das dietas de caprinos e ovinos na região de Sobral, Ceará. E observem que, na verdade, os ovinos tinham preferência por gramíneas, em torno de

---

\* Zootecnista, Doutor em Nutrição Animal, Embrapa Semi-Árido, Petrolina, PE

23%, isso na estação chuvosa. Quando nós observamos aqui a preferência do caprino em relação às gramíneas, essa percentagem cai para 13.6%, o que está concordando com observações feitas pelo pesquisador anterior que citamos, que foi a Van Soest, mostrando essa diferença entre habilidade, entre o hábito alimentar desses animais. Quando olhamos para as dicotiledôneas herbáceas, vemos que o ovino tinha uma percentagem na sua composição da dieta, em torno de 49% e já o caprino 53%. Isso para estação chuvosa. Na estação seca, vejam da mesma forma, o caprino superando a participação de dicotiledôneas herbáceas na sua dieta, em relação ao ovino. Em relação a brotos e folhas, aí é que nós percebemos a grande diferença, em termos de escolha do caprino em relação ao ovino, em torno de 31% para o caprino e em torno de 26% para o ovino.

Em qualquer atividade pecuária, seja ela bovino, caprino ou ovino a alimentação participa com 40% a 60% dos custos de produção. Essa figura mostra quatro componentes do sistema produtivo e que traça na verdade, desenha o perfil para um possível deslocamento da eficiência de produção de um sistema tradicional para um sistema eficiente, que é o que nós realmente queremos que aconteça em relação aos sistemas produtivos da nossa região semi-árida. E, sem dúvida, é um grande desafio transformar realmente a caprino-ovinocultura da nossa região semi-árida num sistema eficaz, num sistema eficiente. Porque, na grande realidade, o que nós vimos, o que nós sempre presenciamos é que o produtor, ele coloca sempre, infelizmente, o carro na frente dos bois, ou seja, primeiro ele trás para dentro da sua propriedade o número de animais, sem se preocupar na sua estrutura, ou seja, na capacidade de suporte da sua propriedade, da sua fazenda e de seu sistema produtivo. E o que ocorre com isso? Ocorrem índices de produtividade, índices de desempenho zootécnico extremamente baixos. E isso tem provocado, na verdade, um sistema que costuma-se colocar na nossa região que “o caprino é que cria o homem, não o homem que cria o caprino”. Ora, aceitar uma afirmação dessa, seria aceitar a miserabilidade, aceitar a pobreza de nossa região. Nós não podemos admitir determinada situação, sabemos da capacidade do homem do campo, do produtor de caprino e ovino e essa citação tem que ser realmente banida da nossa região semi-árida. Nós, produtores, técnicos, devemos transformar essa atividade numa realidade onde a pobreza e a miserabilidade da nossa região seja transformada na verdade, em condições dignas desse produtor de caprino e ovino. Estamos dando já um passo bastante importante que seria na verdade essa parceria que aqui formamos.

E vejam, no sistema produtivo a nutrição, a alimentação, é o alicerce, é a base do sistema. Não adianta se ter genética, que está lá em cima, dentro dos componentes se não houver uma estrutura alimentar nutricional adequada para que realmente esses animais melhorados possam expressar todo o seu potencial zootécnico. E aí é que está o grande desafio de nós técnicos realmente modificar a estrutura, a capacidade alimentar do sistema produtivo de nossa região. E essa figura mostra essa realidade, essa figura mostra que se nós temos uma melhoria no sistema nutricional, no componente nutrição, somada a uma melhoria no componente sanidade, somada a

uma melhoria no componente manejo e somada a um melhoramento genético, nós vamos ter, sim, um deslocamento da produtividade do rebanho, nós vamos ter, sim, um sistema eficaz, eficiente e que será gerador de recursos que possam dar uma condição digna ao produtor de caprino e ovino.

Falando de pastagem, qual é na verdade aquela primeira oportunidade que nós teríamos a ofertar aos animais, caprinos e ovinos na nossa região? A nossa caatinga, ela está lá, ela é componente do sistema e os custos de produção dela realmente se tornam zero porque ela está lá no primeiro momento que é instalado qualquer sistema produtivo. Essa caatinga nós sabemos que ela tem uma capacidade de produção de fitomassa forrageira extremamente baixa, é em torno de 4 mil quilogramas por hectare. No entanto, apenas 10% é que realmente estariam disponíveis como forragem para o caprino e ovino. Nós temos que usar de práticas que possam reabilitar, transformar essa caatinga numa pastagem eficientemente produtiva. A EMBRAPA Caprinos já há muitos anos vem desenvolvendo algumas práticas de manipulação e aqui cito algumas como rebaixamento, o raleamento, a combinação raleamento e rebaixamento, o enriquecimento e a fertilização, onde o efeito dessa manipulação tem sido extremamente favorável. É óbvio, nós sabemos que a caatinga, o semi-árido na verdade é uma colcha de retalhos. E a diferenciação entre os potenciais forrageiros de caatingas de uma região para outra é extremamente distinto, diferenciado. Nem sempre nós podemos adotar práticas, estudos, realizados em regiões que tenham características distintas à nossa. Mas essas práticas, essas manipulações da caatinga, elas podem ser absorvidas e adotadas pelo produtor a partir do momento que ele seja bem orientado, a partir do momento que se tenha uma capacitação técnica, que se tenha o acompanhamento técnico e que essas práticas podem duplicar, triplicar, o potencial forrageiro dessa pastagem que, na verdade, é o primeiro componente em termos de nutrição, de alimentação, disponível para o caprino e ovino da nossa região semi-árida.

Aqui, nós temos alguns números em relação a essas práticas de manipulação na vegetação caatinga. Observem que praticamente o manejo da caatinga não altera a produção de fitomassa ou de extrato herbáceo forrageiro. O que ela realmente transformaria seria a disponibilidade do material forrageiro, de acordo com a manipulação. Observem que na caatinga raleada, a fitomassa lenhosa passa a ter uma participação apenas de 20% em relação à caatinga nativa de 90%. A caatinga rebaixada passaria a ter em torno de 60% dessa fitomassa lenhosa e a caatinga raleada e rebaixada em torno de 40%. Já em relação à fitomassa herbácea vejam que interessante, que na verdade seria um componente dessa pastagem de alta qualidade, principalmente para os caprinos, essa fitomassa herbácea numa situação de manejo onde se raleia a caatinga, nós conseguimos transformar esse estrato, ou seja, essa fitomassa herbácea de 10% para 80%. Numa situação de manejo de rebaixamento, essa fitomassa herbácea passaria para 40% e numa combinação de 60%. Enfim, o que nós teríamos de tirar dessa manipulação da caatinga... (não terminou a fala).

(frase iniciada) ...de animais possível visando a maior produtividade possível. Vejam que, ao se fazer essas manipulações, nós temos que, em relação à capacidade

de suporte, em relação a ovino, que na pastagem nativa, na caatinga nativa nós precisaríamos de 1,5 a dois hectares por cabeça, a partir do momento que se faz a manipulação esses valores decrescem para 0,5 hectare, numa situação de rebaixada de 1 a 1,5 e, numa situação de caatinga raleada e rebaixada, de 0,5 a 1. São essas práticas de manejo feitas de forma racional e sustentável dando sustentabilidade ao ecossistema que são muito importantes e que vão proporcionar ganhos na produção que podem realmente transformar, deslocar, a atual situação de produtividade de ovino-caprinocultura para uma condição favorável e de maior geração de renda.

Mas, nós sabemos que a caatinga por si só, ela não poderia atender durante todo o ano a uma determinada carga animal. Para isso se faz necessário o uso também da exploração de determinadas culturas forrageiras, gramíneas que sejam adaptadas à nossa região semi-árida e que essas gramíneas possam realmente aumentar a capacidade de suporte do sistema produtivo. E nós temos algumas informações, nós temos algumas gramíneas que se destacaram que a pesquisa realizou as suas avaliações. Dentre elas nós podemos citar o capim buffel, que vocês já conhecem bastante, o capim andropógon, o capim gramão e o capim corrente.

Agora, na verdade, não adianta apenas fazer a introdução do cultivo de determinadas gramíneas, com potencial de produção e de qualidade conhecidos, se não fizer um acompanhamento, se não tiver realmente avaliação desse sistema de pastejo, desse pasto que está sendo disponibilizado para o animal. Ai eu pergunto: será que o nosso produtor, será que vocês produtores aqui têm feito algum tipo de acompanhamento em relação a essa disponibilidade de forragem? Seja da própria caatinga, seja de pastagem cultivada. Será que se tem realmente um planejamento, um acompanhamento do período de ocupação dos animais na caatinga, na pastagem cultivada? Será que o produtor tem olhado qual é realmente a taxa de lotação adequada para a caatinga ou para a pastagem cultivada? Será que ele adota realmente aquela capacidade de suporte daquela pastagem? Fica a interrogação. E por que esse questionamento? Por que essas perguntas? Se alguém questiona a inviabilidade da caprino-ovinocultura, questiona por que não faz uso de práticas racionais de manejo dentro do sistema de produção. A caprino-ovinocultura é extremamente viável na nossa região semi-árida. O que precisa é ser dado um cuidado, dado um acompanhamento técnico necessário para que ela venha ser realmente uma atividade que se destaque em relação a qualquer outra dentro das áreas dependentes de chuva. Então aqui fica esse alerta, não adianta apenas ter determinadas pastagens disponíveis, se não houver realmente a consciência de como usar isso de forma racional, adequada, no sentido de que realmente elas venham possibilitar que os nossos animais expressem todo o seu potencial produtivo.

Aqui, um histórico que já é de bastante conhecimento de vocês. O colega Matias, lá na Embrapa, ele sempre gosta de colocar que a cada 10 anos a nossa região semi-árida teria praticamente um ano de condições excelentes de chuva, teria dois anos que nós consideraríamos como bons, um ótimo, dois bons, três regulares e quatro ruins. Isso é uma realidade que nós vimos, estamos vivenciando, e há alguns anos que

nós estamos acompanhando o sistema produtivo de caprino e ovino na nossa região semi-árida. E vejam que nós temos, é sabedor, vocês são sabedores que é nesse período chuvoso, em que nós temos uma abundância de forragem e onde nós temos essa forragem com uma qualidade extremamente alta. Pergunto novamente: será que os produtores estão utilizando todo o potencial de exploração, de alternativas forrageiras tolerantes à seca, sejam elas perenes, sejam elas anuais, nesse período? Será que aqui estão sendo exploradas de forma correta a capacidade de suporte da caatinga e a capacidade de nosso solo de produzir algumas alternativas forrageiras que poderiam ser armazenadas aqui nesse período de forma que nós pudéssemos estabilizar a disponibilidade de alimento durante todo o ano? Será que isso realmente está acontecendo dentro do sistema produtivo da caprino-ovinocultura? Outra interrogação. Se nós conhecemos essas particularidades em relação à nossa região semi-árida, se nós temos tecnologia, se nós temos informações para mudar uma situação como essa, por que não fazemos?

Se conhecemos que os nossos períodos de pluviosidade são curtos, por que não se usar de práticas de manejo de solos adequadas, de forma que a gente possa aumentar a capacidade de captação de água “in situ”, de forma que realmente as forrageiras exploradas naquele período possam maximizar sua produção? Qual seria o potencial de uso desse manejo de solo em relação à exploração das espécies forrageiras? Quem poderia me dizer isso? Para mim seria um dado extremamente interessante. Creio que seria praticamente insignificante o número de produtores que vêm realizando esse tipo de prática de manejo de solo para realmente explorar as culturas forrageiras. Aqui, me lembro alguns colegas da CAR, do rio Gavião, onde nós temos uma parceria com eles, lá nós temos vários CAT's denominados de Campo de Aprendizagem Tecnológica, onde práticas desse tipo foram demonstradas para produtores daquela região e a aceitação dessas práticas de manejo de solo tem sido extremamente alta e a eficiência de produção das cultivares forrageiras que ali levamos foram surpreendentes. Então tecnologia nós temos, informações nós temos, o que precisa realmente é que essa tecnologia chegue ao alcance do produtor e que o produtor realmente possa utilizá-la no sentido de aumentar a sua capacidade de suporte forrageiro da sua propriedade, do seu sistema produtivo.

E aqui, uma situação hipotética. Digamos que um produtor venha a começar a instalar, a introduzir o seu sistema produtivo. Qual seria a ação desse produtor em relação ao cultivo das alternativas forrageiras que serviriam de suporte alimentar? De complementação alimentar à caatinga e às pastagens cultivadas que nós sabemos que em determinado período do ano nem a caatinga e nem as pastagens cultivadas têm em quantidade e em qualidade nutrientes suficientes para atender à demanda dos animais. Então, nós teríamos que fazer o uso de determinadas alternativas forrageiras tolerantes à seca, sejam forrageiras anuais, sejam forrageiras perenes, de forma que elas realmente venham a ser armazenadas e disponibilizadas para esses animais. É importante lembrar que nós temos uma gama de alternativas forrageiras. E é importante lembrar também que o produtor deve diversificar o uso dessas alternativas na sua

propriedade visando maximizar a eficiência desses potenciais forrageiros.

E aqui, numa situação hipotética, sugiro que seria interessante que no primeiro ano o produtor pensasse em ter uma área de forrageiras anuais maior do que forrageiras perenes porque a chance de produção dessas forrageiras anuais, naquele primeiro ano, por serem espécies de ciclo curto, a chance de produção é mais alta. Então esses produtores, ao terem uma área maior dentro de seus sistema produtivos, óbvio que essas forrageiras anuais de ciclo curto poderiam ser exploradas inclusive dentro de áreas de forrageiras perenes como a própria leucena, como a própria palma forrageira. Mas, o importante é que ele possa, logo no primeiro ano, produzir uma quantidade adequada e suficiente de alimento para que se possa disponibilizar já a partir do segundo ano. E essa situação, aqui nós recomendamos, na verdade, que essa situação seja invertida ao longo dos cinco anos, onde a maior área de exploração de cultivo dessa alternativa seria das forrageiras perenes e em menor área, das forrageiras anuais. Mas por que isso? Nós sabemos e mostramos anteriormente que nós temos apenas 30% em cada 10 anos uma possibilidade de cultivo de culturas anuais de ciclo curto favoráveis, então nós temos que aumentar as áreas de culturas de forrageiras perenes que têm uma longevidade de produção muito mais alta. Nós teríamos, sim, e o produtor sabe disso, um custo mais alto no primeiro ano, ao se introduzir essas forrageiras perenes, mas esse custo de introdução será diluído ao passar dos anos.

Práticas de conservação e melhoria de forragens. Estamos na virada do milênio e aqui estamos nós colocando, falando, sobre fenação, ensilagem, amonização. Parece que é até inoportuno. Por que? Porque esse questionamento? Fenação é uma prática milenar, mas infelizmente ainda não é só o produtor de caprino e ovino, é o produtor de uma forma geral de bovino, em qualquer região do país, não se conscientizou da necessidade das práticas de conservação de forragem. São práticas extremamente simples e extremamente eficazes. No entanto, o índice de adoção de tecnologias simples como essas ainda é muito baixo. Por que isso acontece? Será que a culpa é da nossa Extensão? É de nós técnicos? Ou será que a culpa é do produtor ou será que a culpa não é nem do produtor e nem é de nós técnicos? Isso é uma questão para ser levantada, porque, infelizmente, esse baixo desempenho da nossa caprino-ovinocultura tem sido obtido por falta realmente do uso de práticas simples. E essas práticas, sem dúvida nenhuma, são alternativas extremamente capazes de mudar uma situação de baixa eficiência do sistema produtivo. E aqui fica o alerta, tem que armazenar para não faltar. Se não houver uma conscientização, se não houver uma educação profissional do produtor no sentido de que ele venha a se conscientizar da necessidade do uso dessas práticas, nós não vamos conseguir ter na nossa região semi-árida, sistemas produtivos eficientes. Então, vamos continuar naquele sistema e naquela condição onde sempre falará que o caprino é que cria o homem e não o homem que cria o caprino. Essa situação tem que ser invertida.

E aí vem o desafio de se obter, de se desenhar, um sistema produtivo adequado. Os custos de produção do sistema produtivo de se fechar todos os componentes, sabemos que não é muito baixo. Mas sabemos e temos informações como realmente

podemos manejar de forma adequada uma fazenda, um sistema produtivo. É difícil isso? Isso não é a realidade de uma fazenda do caprino-ovinocultor, mas é importante alertar que isso seria na verdade uma situação adequada onde se pudesse realmente, aqui dentro, manejar os animais dentro de sua categoria e disponibilizando aqueles alimentos de acordo com a demanda, com a necessidade do animal, escolhendo, sim, aquelas categorias que iam pastar naquelas áreas onde a disponibilidade e a qualidade de forragem fosse a melhor possível.

Isso aqui é um sistema produtivo que nós chamamos de “fazendinha” lá, do Sistema Glória, em Sergipe. Vocês vejam que aqui estão colocadas as culturas que são exploradas nessas áreas. E a grande maioria, vocês podem observar, a grande maioria das forrageiras aqui cultivadas, é formada de forrageiras perenes porque esse é um sistema que tem mais de 15 anos sendo explorado. Esse modelo aqui já está estabilizado, já está dentro da sua capacidade máxima de produção.

O que é que nós encontramos na realidade em relação ao sistema de produção na nossa região semi-árida? Me recordo muito do pessoal do IRPAA e do pessoal do Caatinga, duas ONGs que trabalham aqui próximo, uma em Juazeiro, outra em Ouricuri e que sempre estão reunidas com a gente, onde eles sempre colocam a situação da questão do fundo de pasto. Esse na verdade é o sistema mais expressivo, que abrange o grande território da região semi-árida. Em cada pedacinho de terra que está colorido aqui gente, seria um produtor. Aí eu pergunto: será que a pesquisa já tem informação necessária para se ter uma eficiência de produção dentro do sistema produtivo como fundo de pasto? Se essa é a realidade da maioria dos produtores da nossa região, quais são as informações tecnológicas disponíveis para atender uma situação de um sistema de fundo de pasto como esse? É incógnita. Realmente é muito difícil se conseguir manejar dentro de uma situação, de um sistema de produção como esse. Sem dúvida alguma, o primeiro passo a ser dado dentro de uma situação como essa é a organização, é o associativismo dos produtores. Mas, aqui fica um alerta, inclusive uma provocação para que seja discutido nas oportunidades futuras que vamos ter aqui nesse evento, como realmente manejar, como realmente transformar um sistema como esse que é bastante expressivo na nossa região, como sistema eficaz, como sistema produtivo.

E aqui chegaríamos dentro de um sistema de manejo alimentar adequado, racional. Podemos até dizer que é eficiente. Esse sistema de manejo alimentar citado pelo colega Clóvis Guimarães, dentro de um estudo realizado por ele, é, sem dúvida nenhuma, bastante interessante. Vejam que no primeiro momento nós temos aqui o recurso mais barato e de maior disponibilidade na propriedade, que seria em primeiro lugar a caatinga e numa situação hipotética como essa, o capim buffel. E o que se fazer em relação a essas duas pastagens? O produtor tem que pensar de forma organizada, planejada, no sentido que ele possa tirar o máximo do seu sistema produtivo, do seu sistema alimentar, visando sem dúvida alguma maximizar a eficiência de produção de seus animais. Qual seria o primeiro passo? Óbvio, aproveitar todo o potencial forrageiro da caatinga. Aqui, como exemplo, nós podemos ver que a caatinga

poderia ser explorada até 6 meses por ano. É óbvio que isso vai depender de ano para ano, tem anos que nós podemos até elastecer um pouco isso e tem anos que se encurta bastante, como os anos próximos que nós estamos passando. E aí o que se fazer ao acabar, ao diminuir a disponibilidade de pasto da caatinga? Nós teríamos um outro componente alimentar que seria o capim buffel, que seria utilizado pelos animais de acordo com as categorias animais, ou seja, o produtor teria que eleger aqueles animais que demandam de mais energia, de mais proteína, para passar em primeiro lugar para aquelas áreas de capim buffel, no sentido de que o capim buffel possa realmente atender às suas exigências energéticas e protéicas. Mas, não só a caatinga, não só o capim buffel vão conseguir atender à demanda, à necessidade de energia e de proteína desses animais. Temos que ter, sim, outras oportunidades de alimentação para que possam suprir essas exigências, essas demandas e que realmente os animais possam ser eficientemente produtivos. E teríamos aí uma gama de alternativas, no caso especificamente, aqui o Clóvis cita o sorgo em grão, raspa de mandioca, farelo de trigo e em uma determina situação aqui de época do ano. Em outra situação, nós temos feno, silagem de leucena, de maniçoba, nós teríamos aqui a melancia forrageira, enfim, uma gama de alternativas de forrageiras. Teríamos aqui uma outra situação, a palma forrageira que deveria ser utilizada de forma estratégica. E não esquecer da suplementação mineral que deverá ocorrer durante todo o ano. E temos ainda um componente alimentar, a uréia, que é um nitrogênio-não-protéico de um preço, de um custo extremamente baixo, e que, ao ser utilizado inclusive com misturas múltiplas, tem uma capacidade de transformar a utilização de restos de culturas e de pastos passados, maduros, de forma bastante eficaz.

Essa outra figura ilustra, também uma situação criada pelo Clóvis e o Vivallo, onde aqui ele coloca cada sistema de alimentação de acordo com a categoria do animal. Essa primeira coluna seria a forma de suplementar os reprodutores ou seja, esses reprodutores passariam um determinado período na caatinga, outro determinado período eles estariam recebendo uma suplementação. Não vou detalhar um sistema como esse, mas é importante alertar que o produtor tenha consciência de que é necessário separar as categorias animais, no sentido que sejam oferecidas para esses animais formas de alimentação diferenciadas, de acordo com a necessidade do animal. O que nós vivenciamos, o que nós vemos na verdade, na maioria das propriedades, é que a alimentação é feita de forma heterogênea, aquele alimento é disponibilizado para grupos e categorias diferentes de animais, num determinado momento, onde a competição e a briga pelo pouco de alimento que está lá é muito grande. Aí vem o problema de o produtor ter um excesso de animais, não ter a preocupação de descartar aqueles que não são realmente produtivos e como já citei, uma quantidade de alimento bastante precária, pequena, e a competição e a briga por esse alimento é extremamente alta. E aqui, outra pergunta: será que nós produtores, será que os produtores têm feito quando podem fazer, a compra de um ingrediente protéico, de um ingrediente energético? A conta de quanto custa o preço do quilo da proteína do alimento? Será que tem feito a conta de quanto custa o preço da energia do alimento? Não só o

alimento que é comprado no mercado, o grão de milho, o grão de soja, o farelo, etc. Será que ele tem feito a conta de quanto está custando a proteína do feno quando ele faz da silagem, ou seja, da proteína, ou seja, da energia do feno e da silagem? Existe uma fórmula simples para ser feita, porque o produtor tem que colocar os números na cabeça dele. O seu sistema para ser realmente eficiente e eficaz ele tem que gerar dinheiro, grana. O produtor só vai conseguir mudar a situação dele de miserabilidade, de pobreza, que realmente é o que nós temos vivenciado nessa nossa região, quando ele se tornar eficiente, eficientemente produtivo. E, para isso, ele vai precisar olhar com bons olhos o sistema produtivo dele como um todo. Isso falando dentro da porteira.

Eu vou mostrar algumas alternativas forrageiras e alguns slides em relação ao sistema produtivo. E aqui, eu aproveito a oportunidade de destacar a criatividade do nosso técnico, isso aqui é uma foto da EBDA em Pilar, onde nós temos aqui um cocho suspenso, inclusive de criatividade do colega Serafim, que antes de vir aqui fazer a palestra, estávamos batendo um papo em relação a esse cocho bastante interessante. O quê que nós podemos tirar de informação em relação a uma coisa relativamente simples e tão eficaz? Em primeiro lugar, é o controle do desperdício de alimento, apenas com a criatividade de se ter um cocho como esse, se pode reduzir de forma bastante expressiva a quantidade de alimento que pode ser desperdiçado pelo animal. Aí eu chamo a atenção para a necessidade de se valorizar a criatividade do nosso produtor porque essa característica de criatividade que o produtor tem é que pode realmente nos auxiliar, nós técnicos, a transformar essa realidade de baixa eficiência do seu sistema produtivo.

E aí outra pergunta: e a água? A água não deixa de ser um nutriente extremamente importante dentro do sistema produtivo. Será que está sendo disponibilizada para esses animais água em quantidade e em qualidade?

Aqui, um grande exemplo de uma alternativa que pode ser explorada de forma estratégica, que tem um teor energético extremamente alto e que pode atender boa parte da demanda energética dos nossos caprinos, dos nossos ovinos. A palma forrageira é tida por alguns colegas do IPA como sendo um energético aquoso por tal concentração de energia que ela contém. E, essa alternativa aqui, tem que ser realmente explorada dentro dos nossos sistemas.

Aqui, seria um outro exemplo de alternativa energética. E aqui faço a comparação do que falei anteriormente, em relação a se ter culturas perenes e culturas anuais e aqui coloco um exemplo de alternativa forrageira anual, de ciclo curto, energética. Quando nós temos a palma nós temos uma cultura forrageira energética perene e que ao combinarmos esses dois tipos de alternativa, nós podemos ter sempre energia como o produtor fala, toda força necessária para atender à demanda dos animais.

Um exemplo aqui de um campo da melancia. Aqui é gliricídia, uma leguminosa, também bastante explorada na região de Sergipe, que tem lá uma aceitação bastante grande por parte dos produtores.

Aqui a mandioca que podíamos dizer que seria até um alimento ou a forrageira completa se pudéssemos ter numa situação todo o seu potencial de parte aérea e de

raiz num determinado momento. Nos teríamos aqui proteína, nas raízes teríamos energia, uma combinação adequada. Que combinação ideal.

Vejam que interessante, uma leguminosa e uma euforbiácea: leucena e maniçoba. Mas ora, por que se ter duas alternativas como essa se elas vão produzir proteína da mesma forma? Já é sabido, já é do conhecimento que mesmo que essa espécie forrageira exótica tenha a sua característica de tolerância à seca, ela não consegue sobreviver a períodos longos de estiagem. E aí é que é a importância de se ter a diversidade de alternativas, porque a maniçoba por ser uma espécie nativa, pela sua rusticidade, tem uma longevidade de produção mais alta do que a leucena. É importante lembrar ao produtor que a diversificação do uso dessas forragens é extremamente necessário.

Aqui, o exemplo de uma consorciação da palma com a maniçoba, ou seja, proteína com a energia. O produtor ao disponibilizar alimentos para os animais, tem que lembrar que essas culturas são fornecedoras do componente, do nutriente energia ou do componente proteína. E a combinação adequada dessas duas fontes, desses dois nutrientes é que vai realmente conseguir maximizar o potencial produtivo dos animais.

Aqui, o guandú, uma espécie de guandú que já está sendo bastante difundida na região do rio Gavião, que nós chamamos aqui de "guandú de Tapi" (?). Esse guandú tem se destacado principalmente pela relação folha/caule, pela alta retenção de folha e pela boa capacidade produtiva, mesmo em condições de sequeiro. Nesse caso específico, esse material está sendo produzido para colheita de semente e é uma situação de exploração de cultivo irrigada.

Vejam que material excelente. Aqui o colega Zé Nilton.

Vejam que área fantástica desse guandú. Realmente, tem despertado interesse muito grande por parte dos produtores.

Aqui, uma espécie nativa que tem sido usada por parte dos produtores e que eu particularmente lamento que isso aconteça. Lamento porque quando está se usando... (não terminou a fala)

Será que está se explorando espécies nativas de forma racional? Será que se está dando o devido cuidado a essas espécies? Será que está sendo explorado mas está sendo também reintroduzido áreas de mandacaru e de outras espécies? Será que não está havendo realmente um grande desgaste, uma grande degradação de alguns potenciais forrageiros da nossa caatinga? Isso é uma preocupação.

A leucena. Dessa feita em uma área irrigada que também sem dúvida nenhuma é um potencial fantástico. Mais uma situação de leucena irrigada.

Aqui uma nova espécie, é o atriplex, uma planta halófila, que tolera bastante solos salinos e que nós estamos trabalhando com ela já há algum tempo e que, sem dúvida alguma, tem despertado o interesse bastante alto por parte dos produtores. Inicialmente o estudo dessa planta na Embrapa Semi-Árido foi feito no sentido de que essa planta pudesse mobilizar os sais naqueles solos salinos. E, agora, nós estamos trabalhando no sentido de dar um aproveitamento dessa parte aérea dessa atriplex como forma de

suplementação alimentar. Vale a pena chamar a atenção da alta porcentagem de folha que esse material, essa atriplex tem. Isso aqui é material forrageiro dessa planta, folhas jovens, caules grossos, caules finos e praticamente 60% desse material é folha. Nessa folha nós conseguimos fazer um análise e obtivemos valores de em torno de 22% de proteína. Como um todo, esse material chega até 14% de proteína. Ora, uma espécie extremamente tolerante a solos salinos, sem dúvida nenhuma será um potencial bastante alto para a nossa região semi-árida.

Uma situação de campo, depois de feito o corte do material, da atriplex. Uma situação de produção de feno.

Aqui, uma situação de produção de feno do guandu.

Aqui silo cincho, esse aro metálico que boa parte dos produtores aqui já conhece.

E aqui está um grupo de animais de um potencial de exploração fantástico.

Como ser feita essa exploração? Nós sabemos que em regiões como a do polo Juazeiro-Petrolina, a disponibilidade de pasto nas áreas de exploração de frutas, de frutíferas, é muito alto. O colega Clóvis e o colega Givaldo já vêm trabalhando com sistema silvopastoril dentro de algumas áreas como essa e os resultados têm sido bastante promissores e satisfatórios.

Aqui, uma situação onde vocês podem ver, onde já foi feito o pastejo dos animais e aqui numa outra área a disponibilidade de material disponível para a alimentação e o pastejo dos animais.

Aqui uma situação numa área de goiaba. Veja que material e que área fantástica para explorar esses animais. Aqui numa situação de área de uva.

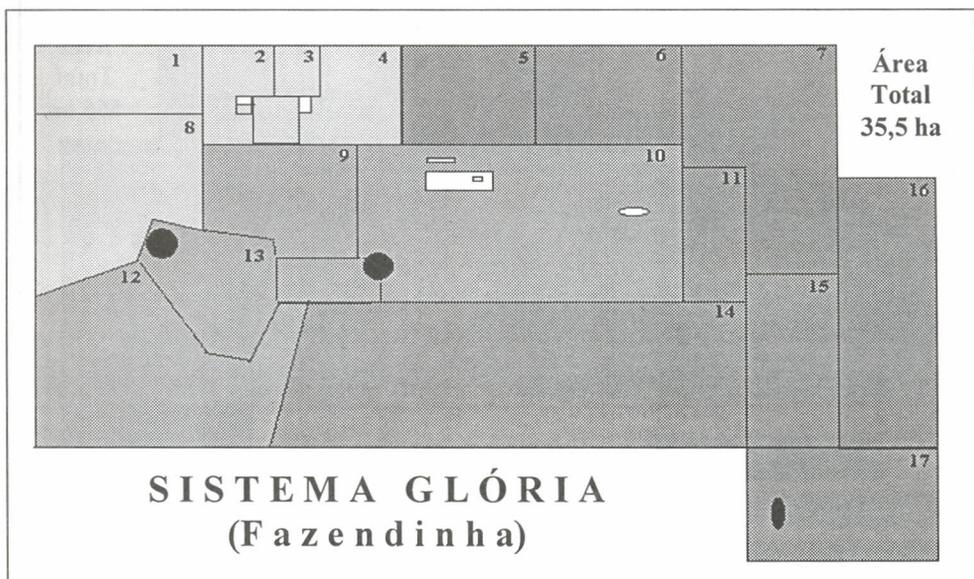
Aqui, uma situação já de acabamento, terminação de ovinos, de carneiros em pastejo rotacionado irrigado. Isso aqui é na propriedade do colega Zé Nilton, onde ele já chegou a explorar em 10 hectares de área irrigada, aproximadamente 350 carneiros. Eu não estou mentindo, ele está por aqui, qualquer coisa vocês comprovem com ele. Uma outra vista do sistema do Zé Nilton.

Esses sistemas de exploração querem chegar na verdade num material de qualidade, num material de padrão de qualidade que possa realmente proporcionar ao produtor o devido merecimento da sua atividade e do seu produto explorado. Na verdade, nós de instituição de pesquisa, de extensão, a Embrapa Caprinos, a Embrapa Semi-Árido, a EBDA, IPA, Ebape atualmente, CAR, enfim, todas essas instituições, já detêm um acervo de tecnologias bastante expressivo. Infelizmente, por algum problema que eu acho que vocês conhecem mais do que a gente, essas informações não estão disponíveis, não estão chegando a quem de mérito deveria chegar. E aqui eu coloco, amigo caprino-ovinocultor, valorize sua atividade, conte com a Embrapa, use práticas simples, use tecnologia, que vocês poderão realmente mudar o seu sistema produtivo para a eficiência que todos nós desejamos.

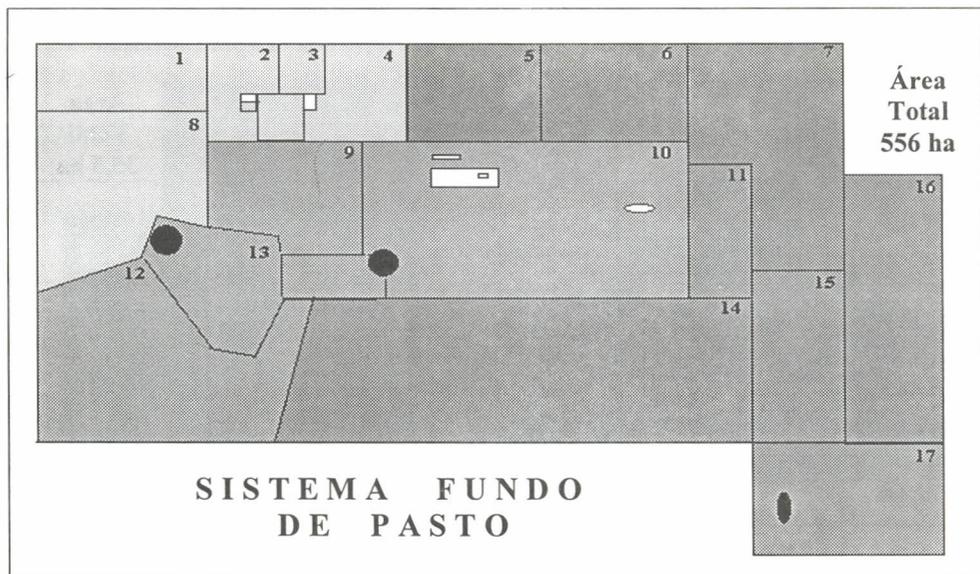
## Composição Botânica das Dietas de Caprinos e Ovinos na Região de Sobral-CE

Tipo de Forragem	OVINOS		CAPRINOS	
	Estação Chuvosa	Estação Seca	Estação Chuvosa	Estação Seca
Gramíneas	23,7 ± 14,1	10,2 ± 4,2	13,6 ± 12,2	1,7 ± 0,8
Dicotiledôneas herbáceas	49,1 ± 12,4	38,3 ± 7,4	53,6 ± 12,4	40,2 ± 8,3
Brotos e Folhas	26,4 ± 16,3	46,0 ± 8,2	31,6 ± 7,2	51,2 ± 7,6
Não Identificadas	1,2 ± 0,2	5,5 ± 1,8	1,4 ± 0,7	6,1 ± 1,9

Fonte: PFISTER, 1983

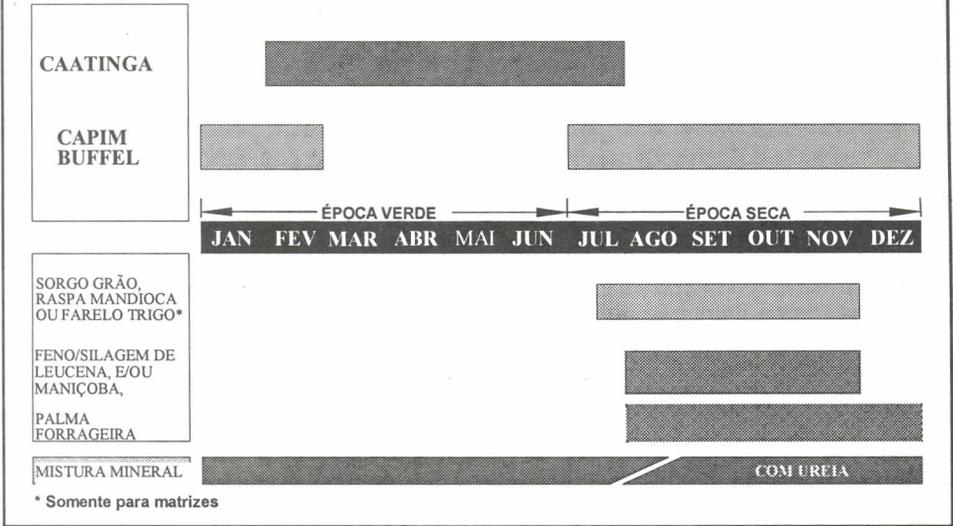


1. Palma Adensada	0,6 ha	10. Pasto Nativo	4,5 ha
2. Grama Áridus	0,8 ha	11. Leucena/Milho	1,4 ha
3. Pomar	0,2 ha	12. Grama Áridus	3,0 ha
4. Gliricídia	0,4 ha	13. Milho/Leucena	1,5 ha
5. Palma/Gliricídia/Milho	1,0 ha	14. Capim Pangolão	5,0 ha
6. Leucena/Milho/Feijão	1,0 ha	15. Leg. Arbóreas/ PASTEJO	1,5 ha
7. Palma/ Milho/Gliricídia	4,0 ha	16. Leucena/Milho	2,0 ha
8. Grama Áridus/Sabiá	2,4 ha	17. Capim Búfel	4,5 ha
9. Capim Urocloa	1,5 ha	Áreas com Benfeitorias	0,2 ha



1. Palma Adensada	0,6 ha	10. Pasto Nativo	4,5 ha
2. Grama Áridus	0,8 ha	11. Leucena/Milho	1,4 ha
3. Pomar	0,2 ha	12. Grama Áridus	3,0 ha
4. Gliricídia	0,4 ha	13. Milho/Leucena	1,5 ha
5. Palma/Gliricídia/Milho	1,0 ha	14. Capim Pangolão	5,0 ha
6. Leucena/Milho/Feijão	1,0 ha	15. Leg. Arbóreas/ Pastejo	1,5 ha
7. Palma/ Milho/Gliricídia	4,0 ha	16. Leucena/Milho	2,0 ha
8. Grama Áridus/Sabiá	2,4 ha	17. Capim Búfel	4,5 ha
9. Capim Urocloa	1,5 ha	Áreas com Benfeitorias	0,2 ha

## SISTEMA DE MANEJO ALIMENTAR



Fonte: Guimarães Filho, 1999

## TECNOLOGIAS PARA PRODUÇÃO DE CAPRINOS/OVINOS - RAÇAS, REPRODUÇÃO E SANIDADE.

Aurino Alves Simplício \*

Um dos nossos temas - são três - o tempo é extremamente curto e os temas são extremamente amplos, se trata de raça. Aqui nós temos um exemplar da raça Anglo-Nubiana que, na nossa visão, deve ser tratado antes de tudo como uma máquina de fazer leite.

Nós temos aqui dois exemplares Savannah e aqui um exemplar Pardo-Alpina ou Alpino Francês.

Nós temos aqui um "British" ou Alpina britânica. Aqui, nós temos Aa Boer ou Bóer, como alguns preferem As raças anteriormente faladas: Anglo-Nubiana, de origem africana, a Savannah, a Alpina, a Pardo-Alemã e a British são alpinas e esse aqui é também de origem africana.

Nós temos aqui um outro rebanho Boer. Aqui, o problema de excesso de teta na raça Boer, que para alguns, consideram isso um problema, mas isso aqui, de fato, na raça, é uma característica relativamente freqüente e que eu acredito que não deva ser motivo maior de preocupação.

Nós temos aqui uma raça, também de origem africana, ainda não é raça, a Savannah, ou Savana, como alguns preferem, trata-se de uma raça em formação. Existem quatro raças caprinas de corte no mundo, duas na África do Sul a Boer e essa aqui, em formação, a Kiko, feita na Nova Zelândia e uma raça americana, de pequeno porte, de uma conformação de carcaça para corte que é a que eles chamam de raça americana Tennessee. Aqui também é Savana. Lembro que isso é uma raça africana em formação, ainda não é considerada raça na sua totalidade.

Eu trouxe algumas informações no que diz respeito a manejo sanitário, o que nós chamamos "medida de ordem geral" e, talvez, alguém estranhe, mas talvez uma medida extremamente importante, dentro de uma prática como manejo sanitário, é o descarte orientado, higiene de instalações, estabelecer quarentenário, isolamento de animais clinicamente doentes e manter rebanhos fechados, quer dizer, evitar o excessivo trânsito de animais. O descarte orientado nós vamos descer a detalhes.

Medida de ordem específica, nós temos aqui o cuidado com as matrizes no último terço da prenhez e pode ser que alguém esteja estranhando esse fato, é que na realidade nós podemos evitar muita doença com nutrição adequada. Não estou falando de alimentação, estou falando de nutrição. Se eu dou um bom suporte

---

\* Médico-Veterinário, Ph.D. em Reprodução Animal, Embrapa Caprinos, Sobral, CE

nutricional às matrizes no último terço da prenhez, certamente eu contribuo muito para evitar que as crias venham a adoecer.

A assistência à matriz e à cria durante o parto, cuidado com a cria após o nascimento, controle de endo e ecto-parasitas, imunoprofilaxia, aqui entram as vacinas, controle profilático da mastite. Quem trabalha com caprinocultura leiteira sabe que a mastite é, sem dúvida, talvez o componente, no que diz respeito à doença, que mais contribui no caso de chamar a relação custo-benefício para baixo. E o casqueamento, isto é, o tratamento do casco. E casco deve ser tratado na época de verão.

Nós temos aqui doenças que ocorrem freqüentemente no nosso rebanho, no nosso Nordeste, são as nematodioses gastro-intestinais, quer dizer, as parasitoses, nós temos os ectos parasitas, os piolhos, as sarnas, a linfadenite caseosa. Nós vamos mostrar alguns casos aqui de saúde pública, problema de casco, de pata, problema de brônquios e pulmões, broncopneumonia, mastite, mais uma vez, e a CAEV ou artrite encefalite caprina à vírus. Esse é um complexo de doenças extremamente importante para a caprinocultura. Aqui, nós temos medidas de ordem específica para ser cuidadas. Hoje nós sabemos, nós temos o problema da febre aftosa e ninguém consegue exportar carne. Por que? Porque não se trabalha no Brasil ainda precisamente com isso aqui "imunoprofilaxia", vacinação. Nós ainda somos extremamente desorganizados. E nós temos aqui essas medidas de ordem geral.

E, falar de caprino-ovinocultura, a primeira reflexão que eu convido os companheiros a fazerem é sobre isso aqui: para que serve a cabra, para que serve a ovelha? Cabra e ovelha senhores, produz isso aqui: leite e carne, pele, esterco, lã e pêlo. Possivelmente 99% dos senhores que estão nessa platéia nunca pararam para pensar sobre isso aqui: eu crio cabra, para que ela serve? Espero que ela pare, que o cabrito não morra, vender e etc., mas nunca raciocinou em cima disso. Nós temos aqui duas coisas extremamente importantes. Primeiro que eu trabalhando com cabras e ovelhas eu estou trabalhando com duas espécies que conseguem transformar capim verde em leite branco, carne vermelha, que é uma coisa fantástica, são duas máquinas fantásticas. Segundo: eu trabalho com cabra e eu produzo com a mesma cabra o leite, produzo carne, produzo pele, produzo esterco e posso produzir também pêlo, que é uma máquina que produz cinco produtos e todos eles de extremo valor econômico social. Já pararam para pensar sobre isso? Possivelmente não.

Nós sabemos que, do ponto de vista de rentabilidade, a caprinocultura leiteira, a cabra como máquina de produzir dinheiro, de produzir alimento, ela é mais rentável como produtora de leite do que como produtora de carne. E aqui eu trago essa transparência para mostrar a evolução do período de 81 a 95, em termos percentuais, o que a produção de leite de cabra aumentou no Brasil. Aumentou da ordem de 44%, ela está se expandindo e isso é extremamente importante. Obviamente que essa expansão da caprinocultura leiteira se deve ao aumento da exploração leiteira, principalmente nos Estados do Sudeste e Sul, mas no Nordeste, nós já temos situações muito interessantes. Hoje o Rio Grande do Norte, quem conhece ali a Serra do Cabugi, já produz em torno de 3.500 quilos de leite/dia.

Isso aqui, o colega do Banco do Nordeste falou, isto é a situação de qualidade de pele, defeitos de pele, bexiga devido à sarna, perfuração, etc., etc.. Nós temos aqui pele seca e pele salgada e o nível de defeito numa escala de 0 a 5 - zero é ausência de defeito, cinco é a alta frequência de defeito. Ora senhores, observem que as nossas peles de uma maneira geral estão cheias de defeitos. Nesse curtume 60% da pele que chegava eram jogadas no lixo, isto é, não se prestavam para serem trabalhadas. Imaginem o que é uma indústria trabalhar com o nível de perda, já na recepção, de 60%. Sabe qual é o principal responsável por esses defeitos? O fato de nós não sabermos abater um bode e fazer a esfola, tirar a pele. É uma coisa dolorosa. Nós nascemos num semi-árido, às vezes quase num chiqueiro de cabra e não sabemos abater um bode e nem tirar a pele. E muito menos tratar a pele daí para a frente. Mas, nós podemos fazer alguma coisa para isso aqui? Podemos. Primeiro é nos educarmos para abater o caprino e o ovino, nos educarmos para fazer a esfola, retirar essa pele e tratar essa pele adequadamente. Uma outra coisa que nós podemos fazer aqui, sabe o que é fácil - fácil? É mudar a idade de abate dos nossos animais, porque quando você mantém o caprino na caatinga por 12 meses ou por 24 meses, ele está exposto um longo período a todos os agentes intempestivos sobre a pele. Mas se eu mantiver esse caprino ou esse ovino apenas três, quatro, cinco meses, eu reduzo sensivelmente a chance dessa pele ser ferida pelos espinhos, pelo arame farpado, pela bicheira e etc. Então eu posso mexer nessa qualidade de pêlo com uma única mudança de postura, reduzir a idade do abate.

Isso aqui é o que nós chamamos de desafio para o desenvolvimento da caprino-ovinocultura no Brasil. Primeiro é que nós entendemos que nós precisamos deixar de ser criadores de cabra e criadores de ovelha. Eu não acredito em criador de cabra e também criador de ovelha, eu acredito em empresário de cabra e empresário de ovelha. Ser empresário não é uma questão de ser rico, é uma questão de ter postura empresarial, via de regra os bodegueiros são grandes empresários, eles conhecem quem bebe cachaça, quem fornece cachaça, de que tipo gosta de cachaça. Você cria cabra e não sabe quantas tem, quantas nascem e quantas morrem. É questão de postura, então nós temos que ser empresários. Segundo, talvez o maior desafio, hoje, da caprino-ovinocultura é nós mudarmos o perfil desse cidadão, do caprinocultor. Como mudar isso aqui? Com treinamento, com mudança de postura de criador para empresário.

Cultura. Tem gente que divulga muito carne de caprino, muito leite de caprino e não bebe leite e nem come carne por uma questão meramente cultural, "o meu pai não comia, o meu avô não comia".

Educação. Este é outro componente fantástico que atrapalha muito isso aqui. Nós somos um país com 14 milhões de analfabetos - qualificação de mão de obra é outro grande desafio. Via de regra, nossa mão-de-obra é de extrema má qualidade, é aquilo que nós falávamos, o cidadão não sabe abater um bode, não sabe fazer a esfola, não sabe tratar a pele. Nós ainda botamos pele de caprino e de ovino no sol. Quem conhece pele e quem conhece carne de sol sabe que nenhuma das duas deve ir ao sol, porque o sol estraga. Essa é uma das razões por que as mulheres ou nós,

ao irmos à praia, usamos creme. Para que? Para o sol não estragar a pele, o sol acaba conosco.

Outro desafio é nós adquirirmos competitividade. E o colega do Banco do Nordeste falou bem disso aqui, para nós termos competitividade, nós temos que ter produtividade, produto de qualidade, preço competitivo com o mercado e disponibilidade do produto ao nível do consumidor. Ainda tem gente pensando em criar cabra para produzir leite, na visão de que leite de cabra é muito caro. Senhores acordem, não esqueçam que tem muita gente que não bebe leite de vaca no Brasil, no Nordeste, porque não pode comprar, sendo muito mais barato que leite de cabra. Então nós temos que arranjar uma forma de produzir leite de boa qualidade, carne de boa qualidade, mas com preço competitivo, senão nós não iremos ganhar mercado. Só via preço, nós não iremos conseguir. E para competitividade eu tenho que incorporar tecnologias na fase de produção, distribuição e comercialização do produto, competência para estabelecer e implementar estratégias, capacidade para se organizar em torno de cooperativas, associações, sindicatos. Se nós não tivermos sensibilidade para isto aqui, nós não iremos adquirir competitividade. E quem não tem competitividade hoje, já nasce morto, porque hoje é mera ilusão eu pensar que eu montar uma cabraria leiteira ou uma cabraria de corte aqui em Petrolina, pensando que daqui a 10 anos não vai aparecer nenhum concorrente. Com 6 meses existirão outras dez concorrendo.

Isso aqui é o que nós chamamos manejo reprodutivo em situação caprino leiteira e caprino-ovino para corte. A primeira coisa que nós temos que fazer para trabalharmos bem o nosso rebanho é estabelecer objetivos, metas e estratégias. Por que vou criar ovelhas? Por que eu vou criar cabras? O que é que eu quero produzir? Que metas, que estratégias eu tenho? Proceder descarte orientado. Pasmem os senhores, nós temos visitado propriedades e pela primeira vez a gente já elimina de cara 25% de todo o rebanho que o cidadão tem, porque 25% dos 100 caprinos, dos 100 ovinos que ele tem são animais improdutivos, ovelha que não pare, ovelha que pare e deixa a cria morrer de fome, cabra velha que não tem mais dente, animais com defeito de ordem genética e etc. Mas ele tem cerca de 25% ocupando espaço, mão de obra e consumindo alimento. Isso é um desperdício enorme.

Nutrição e saúde preventiva. Em produção animal não se pode pensar em medicina veterinária curativa. Aqui existe até um ponto para nós trabalharmos juntos às nossas escolas de medicina veterinária e interferirmos nos currículos dessas escolas e sairmos dessa lógica de se curar animal doente para a lógica, e o caminho mais coerente, que é evitar que o animal adoença. Você já pensou em tratar frango doente? Dá para pensar nisso? Se o frango adoeceu, queima o galpão todo.

Não dá mais para ficar tratando frango doente. Senhores, eu considero nutrição e saúde preventiva como fundamentos em produção animal. O que é que eu chamo de fundamento? As minhas pernas para mim são fundamentais, porque sem elas eu não ando, os sapatos são apenas importantes porque eu ando sem eles, vou para qualquer lugar, até danço sem sapato, mas sem perna não dá. Então pernas são fundamento, é como nutrição e saúde preventiva, todo o resto é apenas importante, raça é importante

mas não é fundamento, descarte orientado é importante mas não é fundamento. Sem nutrição, sem saúde preventiva, nós não faremos nada, nada, nada que tenha futuro, que seja sustentável, que tenha vida longa em produção animal, no caso ruminantes. Escrituração zootécnica. Possivelmente os produtores que estão aqui não sabem de fato quantas cabras têm, quantas estão em idade reprodutiva, quantas parem, quantos cabritos nasceram, quantos morreram, em que idade morreram e se perguntar de que morreram, a maioria vai achar que a gente está agredindo e falando da mãe. Aí vira briga, aí dá bala, dá faca, dá tapa. Por que? Porque não tem escrituração zootécnica, não tem um registro civil, não tem um batistério para saber o que possui, para saber o que tem.

Regime de manejo. O meu regime de manejo é intensivo, semi-intensivo, extensivo? Ele é compatível com minha exploração, com meus objetivos, com minhas metas, com minhas estratégias? Nós não temos isso aqui. Instalações. Às vezes o cidadão faz instalações, ele cria cabra para corte e ele investe tanto dinheiro em instalação como se a exploração dele fosse para produzir leite, uma instalação que ele poderia fazer com R\$ 20.000,00 ele gasta R\$ 45.000,00. Mas ele esquece que o rebanho dele é explorado para corte e só vem às instalações uma vez por quinzena. Então para que ele quer essas instalações tão suntuosas, tão caras, tão luxuosas, se o rebanho só visita as instalações uma vez por quinzena?

Idade para o primeiro parto. Ninguém trabalha com essa ótica, nós trabalhamos na visão de que uma cabrita, uma cordeira tem que parir pela primeira vez entre 14 e 17 meses para que ela entre ou para que ela adentre no processo produtivo o mais jovem possível.

Taxa de reprodução. Isso aqui está diretamente ligado a isso aqui, caprino-ovinocultura para corte. Não se aplica muito à caprinocultura para leite. Por que? Porque conceitualmente esta taxa de reprodução é o número de crias, cordeiro ou cabrito desmamados por fêmeas, por ovelhas, por cabras expostas à reprodução. Então, em sendo isso verdade, isso vai depender de que? Da fertilidade do pai e da mãe, do número de crias nascidas por ovelha ou por cabra, da sobrevivência das crias e da capacidade da mãe de cuidar das crias. Às vezes você chega no cidadão, tem uma cabra extremamente linda, ela pariu três vezes e nunca desmamou nenhum cabrito, todos morrem e ele simplesmente não descartou porque acha que a cabra é bonita. Ora senhores, beleza me desculpe a sinceridade, eu quero nas minhas filhas, nas minhas mulheres e às vezes nas filhas dos outros, que elas passam e eu olho, mas em cabra eu quero leite, carne e pele. Não dá para trabalhar com caprino e ovino pensando na beleza. Dá para pensar no retorno econômico, produz carne, produz pele, produz leite.

Uma outra coisa que nós precisamos trabalhar na nossa caprino-ovinocultura é o intervalo entre partos. Não dá mais para trabalhar com ovelha, com cabra pensando em ela parir uma vez por ano. Veja mesmo, a cabra tem cinco meses de prenhez ou de gestação, como os senhores queiram, uma vaca Nelore tem nove. Como é que eu trabalho com a vaca na ótica dela me dar um parto por ano e também eu vou trabalhar

com a ovelha, com a cabra na ótica de um parto por ano? Quanto tempo esse animal vai passar ocupando espaço, consumindo alimento, sem produzir nada. Rigorosamente nós sugerimos aos senhores que trabalhem na ótica no caso da pecuária para corte, cabra ou ovelha, de lhe dar um parto a cada 8 meses. Nós trabalhamos com isso, independente de chuva ou não. A chuva é outra coisa, nós temos que trabalhar dentro da ótica que o Dr. Gherman colocou aqui, eu não posso fazer minhas cabras parirem se vai chover ou se não vai chover, mesmo por que eu não sei se vai chover. Eu tenho que estabelecer que na minha produção de cabra ou de ovelha para corte eu quero intervalo entre parto de 8 meses. Na minha produção de cabra para leite de raça nubiana, eu vou trabalhar com intervalo entre parto de 10 meses. Mas na minha produção de cabra para leite da raça Savannah, British Alpine, Pardo-Alemã, eu vou trabalhar com a ótica de intervalo entre parto de 12 meses. Eu tenho que estabelecer isso aqui, independente se chova ou não. Raça ou grau de sangue, é importante.

Sistema de produção. Este é o nosso grande gargalo, nós não temos sistemas de produção estabelecidos na caprino-ovinocultura, a exemplo do que tem, por exemplo, o pessoal da bovinocultura de corte. O cidadão da bovinocultura de corte, no dia que o bezerro nasce, ele já sabe que daqui a 18 meses ele vai ser transformado em filé e ele deverá estar pesando x arrobas, com tal rendimento de carcaça. Agora que estratégia eu vou lançar para isso acontecer?

Objetivos, metas e estratégias. Isto aqui, senhores, nós somos também extremamente deseducados para isso aqui. Ninguém questiona a relação benefício/custo. Nós somos um povo que ainda compra porque o vizinho compra, ainda importa porque o importador quer exportar, ainda faz as coisas porque ouve dizer que dá certo, e ninguém questiona isso aqui. O que quê custa eu fazer, eu vou aplicar um real e quantos centavos de real eu vou ter de volta disso? Eu vou aplicar um real, vai me dar um real e vinte? Ou eu vou aplicar um real e vai me dar apenas 80 centavos de reais? Devo fazer? Nós temos que questionar isso aqui: relação custo/benefício. Às vezes o vizinho que explora cabra, ele pode fazer inseminação artificial, mas eu, nas minhas condições, não posso e nem devo. Por que? Porque meu sistema de produção não permite usar a inseminação artificial com a relação benefício/custo favorável, positiva. Então senhores, tudo isto aqui contribui fortemente para isto aqui. Se nós não resolvermos situações como estas, inseminação artificial, transferência de embrião e etc., não funcionam. Não é que a técnica não funciona, ela não dá resposta porque o meio é inadequado para se trabalhar. Não adianta eu querer inseminar cabras se elas estão precisando de fato é de alimento. Inseminar vaca tuberculosa? Não tem futuro.

Nós falamos que íamos dissertar um pouco sobre descarte orientado. Aqui estão algumas recomendações para se proceder o descarte orientado que é uma tecnologia extremamente simples, baratíssima. E hoje você fazer descarte orientado na sua propriedade, se você nunca o fez, com certeza você vai tirar de lá no mínimo 20% do seu rebanho, que de fato é improdutivo, animais que apresentam problema no sistema de apreensão, isto é, dentes e lábios, em especial os idosos, animais portadores

de taras ou defeitos, estão aqui listados alguns deles, hérnia escrotal, animais inter-sexo, quer dizer aquele indivíduo que nem é macho e nem é fêmea - eu quero ou macho ou fêmea - animais reincidentes de linfadenite caseosa, que são animais que apresentam caroço por três ou quatro vezes, animais portadores de problemas crônicos de casco que você trata, trata e nunca consegue ficar bom, fêmeas portadoras de mastite crônica, uni ou bilateral, quer dizer, numa só glândula em ambas, nas duas, fêmeas caprinas adultas que apresentam teta com dupla esfíncter e/ou bipartida em especial se sua exploração for para leite, neste caso.

Machos adultos excedentes. Sugere-se a relação de um reprodutor para 20 a 80 fêmeas, dependendo do objetivo da exploração, do regime de manejo e das práticas de manejo reprodutivo. Há poucos dias nós estivemos numa propriedade, o cidadão deveria ter 80 ovinos, nós estávamos dentro do curral, ele tinha salvo engano, 27 machos. Para que? Se ele tivesse 25 filhos e 25 genros estava ótimo, mas 63 ovelhas, 27 machos? Você já pensou o desperdício de alimento que esse cidadão está tendo? Quando ele pode usar um carneiro para 60 ovelhas, para 80 ovelhas, para 70 ovelhas, dependendo do objetivo dele. Reprodutores portadores de saco escrotal excessivamente penduloso, reprodutor portador de orquite, quer dizer, inflamação do testículo crônica uni ou bilateral, reprodutor portador de assimetria testicular, isto é, um testículo grande e outro pequeno. Esses indivíduos não prestam. Reprodutores portadores de testículos pequenos e endurecidos, mesmo sendo do mesmo tamanho. Porque muitas vezes o indivíduo sofreu um ataque de abelha ou algo assim, desenvolveu um processo inflamatório nos testículos, os testículos atrofiaram por deposição de cálcio, ele se petrificou e reduziu o tamanho, mas não serve. Machos caprinos mochos de nascimento, não é que a gente não possa usar, mas devemos evitar, porque existe uma relação direta entre ser mocho de nascimento e inter-sexualidade, quando você usa reprodutor mocho por muito tempo vai aparecer muito indivíduo macho e fêmea.

Fêmeas jovens que aos 9, 10 meses de idade não tenham alcançado pelo menos 50% do peso vivo das matrizes da mesma raça ou grau de sangue à idade adulta. Idade adulta para nós.

Cabra ou ovelha de segunda ou mais ordem de parto, já pariu pelo menos a segunda vez. Fêmeas caprino adultas portadoras de tetas excessivamente grandes ou dilatadas. Se você cria seus animais para corte a nível de campo e se a cabra tem a teta muito grande ou grossa, se ela pariu a campo, a chance da cria morrer é muito grande.

Cabras de segunda ou mais ordem de parto, que produz leite por um período inferior a 4 meses, no caso das SRD, 6 meses nas mestiças, 8 meses nas Anglo-Nubianas e 10 meses nas de origem alpina.

Para eu por em prática uma situação como essa, o que é que eu preciso ter? Escrituração zootécnica, senão eu não sei quem vai parir, quanto pariu, com que peso o cordeiro está sendo desmamado. Eu tenho que ter isso aqui, eu tenho que ter escrituração zootécnica. Em resumo, eu tenho que ter organização.

Então são critérios que você pode lançar mão para proceder descarte. Aqui

nós falávamos da importância da nutrição, o colega trabalhou com cabras bem nutridas e com saúde, cabras em estado de nutrição regular e regular de saúde e cabras em estado ruim de nutrição e de saúde. Ele pegou essas cabras e inseminou. Observem os senhores que nesse grupo bem nutrido e com saúde 82% das cabras pariram, nesse grupo aqui apenas 73 e nesse grupo apenas 30. Isso aqui senhores é simplesmente o efeito dessa situação aqui: nutrição e saúde. Por isso que nós falávamos que nutrição e saúde são fundamentos, não são importantes, são fundamentos, sem eles dois não se faz produção animal, não existe raça boa, é mera ilusão.

Aqui é o número de crias nascidas por cabra, cabras em boa nutrição e saúde: 171 crias para cada 100 matrizes, regular: 152 crias para cada 100 matrizes, pobre: 125 crias para cada 100 matrizes. Se nós falarmos que a taxa de reprodução depende do número de crias nascidas em relação ao número de cabra de ovelha parida, essa é uma informação extremamente importante. Agora é extremamente importante que o meu sistema de produção permita a sobrevivência dessas crias, porque não adianta eu fazer mais 60, 75, 171 para morrer 70. É preferível no caso nascer 125 e morrer só 10. Mas eu tenho que fazer nascer muito, sobreviver muito e que todos desenvolvam o mais rápido possível. Essa é a lógica do processo produtivo, da competitividade. Para isso nós temos que nos organizar.

Então, eu creio que com informações como essas não dá mais para se duvidar da importância da nutrição e saúde. Volto a dizer aos senhores, não existe raça boa sem isso aqui. Os senhores discordam de mim que existe muita vaca holandesa por aí produzindo 3 quilos de leite. O problema é da vaca? Não, só que vaca holandesa não foi feita para produzir leite comendo capim elefante. Vaca holandesa foi feita para produzir leite comendo feno de alfafa, pastagem de azevém e vai por aí, mas com capim elefante não dá para a vaca holandesa dar o leite. Então isso aqui são indicações fundamentais.

Isso aqui é para mostrar a importância da condição corporal, quer dizer, o animal que está numa boa condição corporal que tem energia guardada no organismo sob a forma de gordura, na hora de parir nós temos aqui cabra grupada em condição 1, menor do que 1 que é extremamente magra, 2, 3 ou maior do que 3 e ovelha também extremamente magra até relativamente gorda. Nós temos aqui a fertilidade dessas 3 ovelhas, observem aqui o número de crias, mas observem a repercussão disso na mortalidade de crias. Quando as cabras estão em bom estado de nutrição a mortalidade de cria veja como fica: baixou sensivelmente, praticamente a metade. Quando as ovelhas estão em péssimo estado de nutrição veja: morreu 20% do que nasceu. Quando elas estão em bom estado de nutrição: 4%, 7%. Então é extremamente importante que a gente ligue isso aqui: na condição corporal. Porque o organismo tem a capacidade de acumular energia sob a forma de gordura. O que é que nós fazemos via de regra? Você não trata das suas cabras, das suas ovelhas, das suas vacas no período pré-parto, faltando 50/60 dias para ela parir. No dia que ela parir você começa a comprar ração concentrada e quer que ela produza leite. Ela não vai produzir. Esta é que é a grande verdade. Nós temos que cuidar pelo menos 50/60 dias antes da data provável

do parto ou da data provável da cobertura, para que essas cabras no momento de serem cobertas ou no momento de parir, estejam em excelente condição corporal. Aqui, no caso, tanto é prejudicial a cabra ou a ovelha ser excessivamente magra ou ser também excessivamente gorda. O bom é estar na fase intermediária.

Inseminação artificial funciona? Funciona, nós temos aqui cabras inseminadas, nós temos cabras inseminadas em cio natural, uma inseminação, duas inseminações e sincronizadas. Aqui, por raça, por genotipo. Observe que quando as cabras são inseminadas uma vez em cio natural, nós temos aqui Vieira, dado de Vieira: 63% das cabras pariram. Dado aqui de Azevedo, esse Azevedo aqui é o mesmo cidadão, 129 cabras inseminadas, 32% de parto, 26 cabras: 76% de parto. O que é que aconteceu se o inseminador é o mesmo? Aqui duas inseminações 76% de parto, Cruz é um colega nosso de Vitória da Conquista. É sincronizado. Dados de Vieira: 28% de parto, mas os dados de Sales e de Freitas 76% de parto. O que é que está acontecendo? Todo este sêmen foi trabalhado no Centro de Caprinos, Vieira trabalhou o sêmen que ele usou, Azevedo o dele, Cruz comprou o sêmen que nós trabalhamos, Sales e Freitas compraram o sêmen que nós trabalhamos. Por que essa variação?

Vamos olhar aqui a importância da raça. A raça Moxotó: 77% de parto, SRD: 63% Anglo Nubiana: 40%, Pardo Alpina: 33%, Saana: 22%. A inseminação artificial funciona? Funciona. É só olhar para dados como este aqui, este aqui, este outro aqui e etc. E ela pode não funcionar em situações como nós temos o exemplo aqui. Por que? Porque o resultado da inseminação varia com o que? Olhem aqui uma grande variação, raça Moxotó, quem conhece sabe que é uma raça extremamente adaptada, mas quem conhece a raça Saanen sabe que raça Saanen foi feita para viver numa região de 16°, 14° de temperatura, aí vem para o Nordeste para viver a 35°. Essa alta temperatura tem uma repercussão, tem um efeito direto na fertilidade. Vocês sabem também que a Anglo-Nubiana é mais adaptada. Nós sabemos, por exemplo, que a experiência do inseminador é muito responsável pela fertilidade. Então a inseminação artificial varia com a experiência do inseminador, com a raça, com a temperatura ambiente, principalmente quando a temperatura ambiente alta é acompanhada também de umidade relativa do ar, alta, com a qualidade do sêmen. É extremamente importante, na hora que você vai comprar o sêmen, que você questione “quem está me vendendo o sêmen é honesto ou está me vendendo água engarrafada e dizendo que está vendendo sêmen”. Então a prática em si não tenha medo dela, ela funciona, é uma ferramenta fantástica, mas ela tem que ser feita dentro de critérios.

Aqui é um trabalho que nós fizemos com o professor Pedro Humberto quando a gente tentou fazer o controle da mamada da cria ao pé da mãe e a cria mamada controlada sobre a possibilidade da ovelha apresentar o primeiro cio no após parto, o peso da matriz e o peso da cria. Observe que quando o cordeiro permaneceu com a ovelha, o primeiro cio só ocorreu 41 dias depois do parto. Aqui na mamada controlada, apenas duas vezes ao dia, 28 dias depois do parto a ovelha já estava apresentando cio. Se eu venho para o peso das matrizes, a cria permanente aqui, 41 quilos de peso ao ser desmamada aqui 43. Esses dois quilos a mais aqui são extremamente importantes

para a fertilidade futura da ovelha, extremamente. O peso da cria 17 quilos e 16 quilos. Essa informação é extremamente importante para aqueles que pensam em entrar no sistema de produção intensiva de cordeiro. A cria ovina, a cria caprina pode ser trabalhada separada da mãe, a partir do início da terceira semana de vida, do mesmo jeito que ela pode ser desmamada nos 63, 70 dias de idade. Hoje nós fazemos desmame em cordeiro com 70 dias de idade, não existe nenhuma razão para se permitir que o cordeiro mame mais do que 84 dias, nem o cabrito.

Com base naquela informação nós passamos a entrar nessa situação das ovelhas em três partos em dois anos. Nós temos aqui 160 ovelhas Santa Inês, nós temos aqui Somalis Brasileira, 151 ovelhas. Nós tivemos 193 crias nascidas, tivemos aqui número de crias por ovelha 1,2, tivemos aqui crias desmamadas, tivemos aqui sobrevivência de cria: 86%. Isso para a raça Santa Inês. Para a Somalis: temos aqui 151 ovelhas paridas, 183 crias, o mesmo número de crias por ovelha, número de crias desmamadas: 94,5% de sobrevivência. Dentro desse sistema. Se os senhores tiverem um pouco de paciência e calcular isso aqui, os senhores vão ver que desse intervalo para este aqui e para este aqui, está em torno de sete a oito meses. Qual é a diferença dessas duas situações? É que o trabalho com raças distintas, a Somalis é uma raça muito resistente, o custo de produção do cordeiro Somalis é muito baixo, o custo de produção do cordeiro Santa Inês é alto, apesar do preço de revenda do cordeiro Santa Inês e em especial para reprodução, ser alto.

Nós caímos naquela situação da relação custo/benefício. Aqui eu trago algumas questões para os senhores para pensar. Nós sugerimos ao agroempresário da caprino-ovinocultura que ao explorar uma ou ambas as espécies para a produção de carne e pele considere a possibilidade de implementar a exploração baseada numa única unidade produtiva ou em várias sub-unidades, dentro da mesma unidade produtiva, mantendo o número de matrizes em idade reprodutiva por sub-unidade de 240 a 320. Nós acreditamos que esse é um número economicamente viável. Essa medida possivelmente favorecerá a implementação de práticas de manejo visando uma maior taxa reprodutiva. Imagine o que é você ter mil ovelhas trabalhadas num único curral ou mil cabras e, de uma hora para outra, 80% delas porem, 800. E essas 800 produzem em média 1,5 cabrito por ovelha. Você multiplica 800 por 1,5 dá 1.200. Mil e duzentos somados às mil ovelhas, de uma hora para outra você saiu de um rebanho de mil animais para dois mil e duzentos. Primeira repercussão, elevadíssimo índice de mortalidade de cria. Então, nós temos que pensar nisso aqui, nós temos que pensar em subdividir a nossa propriedade em núcleos, em áreas de manejo diferenciado.

É fundamental decidir com competência e calma a necessidade ou não de se proceder a formação de uma nova raça ou tipo racial muitas vezes sem se considerar as condições de clima e solo edafo-climática nas quais essa nova raça, ou esse tipo racial virá a ser explorado. Antes da gente explorar, de tentar importar uma Savannah, antes da gente pensar em formar uma nova raça que isso é uma doença na cultura do brasileiro, a gente tem que questionar onde é que eu vou colocar esse indivíduo que eu estou trazendo, que o indivíduo especializado requer ambiente especializado também.

Nós temos isso na nossa vida. Será que dá certo um homem extremamente culto casar com uma mulher analfabeta que não sabe assinar o nome? Tem perspectiva de dar certo? É um caso num milhão, porque são dois seres completamente distintos. Então se eu trago ou se eu formo um indivíduo especializado, eu tenho também que estar preocupado em oferecer a ele um ambiente melhorado, senão ele não vai dar resposta. Ele é bom, o indivíduo é bom, mas o ambiente que eu estou oferecendo a ele não presta, ele não vai dar resposta, quando muito ele vai sobreviver.

Considerar a importância ou não de se implementar cruzamento industrial, levando toda descendência de fêmeas e machos ao abate. Eu vejo hoje na caprino-ovinocultura isso aqui um espaço enorme, isto é, eu importo o Boer, por exemplo. Eu tenho aí 80/85% do efetivo caprino no Nordeste formado de SRD, animais, via de regra, de baixa produtividade, aí eu jogo um “boer”, um Saanen ou um reprodutor em cima dessa população fêmea SRD. Todo indivíduo que nascer eu comercializo, não importa se é macho ou se é fêmea. Isso chama-se cruzamento industrial. Eu pego um “Dorper” e jogo em cima dessas ovelhas pé-duro, toda descendência vai para a faca também, vai para a pedra. Mas o que é que a gente vê? O cidadão trás um Dorper, joga nas ovelhas crioulas dele adaptadas à região, apesar da baixa produtividade. Aí ele pega o meio sangue, joga o Dorper novamente, vai para o 3/4, joga novamente aí vai para a 7/8 e no final aquele grupo encolhe. Por que? Porque o macho se torna especializado demais e ele não agiu para modificar o meio e sem modificar o meio o indivíduo especializado não vai dar resposta. Então nós temos que explorar isso aqui.

O pessoal da bovinocultura de corte faz isso aqui com muita precisão. Tem muita gente cruzando hoje Nelore com Chianina, com Marchigiana, com Flackvye preocupados em que? Primeiro reduzir a idade do abate, ao invés de abater o garrote ou o tourinho com 24 meses, abater com 16 meses. Segundo, melhorar o rendimento de carcaça. Ao invés de ter 45% de carcaça, ter 48%. Nós temos que usar isso aqui na caprino-ovinocultura e deixar essa mania, me desculpe a expressão, na minha maneira de ver, “boba” de estar sempre pensando em formar raça, formar raça. Raça nós temos aí demais, o que nos falta é sistema de produção. Nós não temos sistema de produção.

Os cruzamentos indiscriminados com raças ovinas exóticas especializadas para carne, aqui, especialmente a Ile-de-France, a Suffolk, a Hampshire Down, que são raças européias de meia 1ª e 1ª de péssima qualidade, que vêm sendo feitos na região Nordeste, estão contribuindo negativamente para a qualidade da pele produzida na região. Evidencia-se ou chama-se a atenção que esses cruzamentos em nada contribuirão, mesmo quando conduzidos com critérios zootécnicos, se não forem feitas mudanças profundas no sistema de exploração. Essas mudanças objetivando o que? Dentre outros parâmetros, a redução das idades da primeira cria e do abate. Porque senhores, vejam mesmo, eu comercializo o cordeiro pé-duro aos 12 meses e se eu vou resolver importar um Dorper e vou cruzar com essa ovelha pé-duro, eu devo ter a preocupação de reduzir essa idade para o abate para 4, 6 meses, senão eu não estou fazendo absolutamente nada. Eu vou usar a Dorper e continuar abatendo cordeiro aos 12 meses? Qual é a lógica disso? Isso é um ato cego. Nós temos que nos preocupar

com isso. Se hoje minhas ovelhas pé-duro vêm parir aos 18 meses eu introduzo uma raça especializada, eu quero que elas venham parir a 14 meses. Eu tenho que trabalhar com essa lógica. Chama-se a atenção ou ressalta-se que as raças caprinas nativas e as ovinas deslançadas produzem peles de excelente qualidade para fins industriais e que o polo industrial de peles, hoje existente no Brasil, está funcionando deficitariamente em função da reduzida oferta e baixa qualidade das peles. Aqui nós temos apenas um exemplo para citar aos senhores. Os paulistas de Franca vieram ao Ceará e levaram para lá a ovelha Morada Nova e hoje produzem sapato de cromo alemão de pele de Morada Nova. Vejam mesmo, o cidadão vem lá de Franca, lá de fora com essa preocupação, leva para lá e produz calçado de cromo alemão e nos vende. Nós aqui no Nordeste a única preocupação que temos é acabar com a raça Morada Nova, ela está encolhendo como maracujá maduro no sol. Ninguém despertou ainda para entender dois atributos importantíssimos na raça Morada Nova, uma é a prolificidade, o número de crias nascidas por ovelha, nós já tivemos em Sobral 196 crias de 100 ovelhas, outra é a qualidade da pele da Morada Nova, que o paulista vem e faz sapato de cromo alemão e vende em Petrolina. Ou eles são loucos ou nós somos cegos, das duas três. A única coisa que nós temos feito, nós nordestinos, pela raça Morada Nova é tentar acabá-la em detrimento de que? Porque é pequena. Olhe senhores, assumir que tudo que é pequeno não presta, muitos de nós aqui vamos ter que morrer. Porque isso é uma coisa cega, isso demonstra o quanto nós ainda somos ignorantes, ignorantes aqui no sentido, na expressão correta de desconhecermos a realidade. Nós temos tudo em nossa mão e não sabemos usar. O cidadão simplesmente elimina a raça porque é pequena, mas esquece os atributos da raça, afora o fato dela ser adaptada, porque se não fosse ela não estaria aí há 400 anos. Então nós precisamos acordar senhores, nem tudo que é grande serve, é bom.

Aqui é caprino com um sintoma característico de verminose, essa papada aqui e esse olho branco. E isso aqui é verminose, não precisa nem discutir, não precisa nem fazer exame de fezes.

Isso aqui é um caprino, também com artrite encefalítica caprina na fase nervosa. Isso não tem retorno. Decisão: sacrifício, queima do cadáver.

Isso aqui é um abscesso que a gente espera seja devido à linfadenite caseosa. Aqui é o aspecto do pús. Eu lembro aos senhores que nós temos mania de todo abscesso que vê de dizer que é linfadenite, não é verdade. A colega Marina Unanian mostrou por A mais B, em Sobral, que 36% dos caroços que acontecem em caprino e ovino não são devidos ao corynebacterium, isto é, ao agente da linfadenite. Ocorrem por outras razões, por outros germes. Nem todo caroço significa linfadenite. Esse pús de aspecto de requeijão.

Isso aqui nós temos a linfadenite nos pulmões, nesse momento ela se torna um problema de saúde pública que não dá para se pensar em consumir uma víscera, um pulmão com isso aí. Isso aqui é linfadenite no pulmão, isso aqui é linfadenite no mediastino, que é o espaço entre os dois pulmões, isso aqui se torna tem que se preparar para isso aqui, se o problema estiver restrito só aos pulmões, a carcaça ainda

pode ser consumida, mas as vezes não está só nos pulmões.

Aqui é no fígado, observem que tudo isso aqui é pús de linfadenite no fígado e um fígado desse não presta para o consumo, se torna também um problema de saúde publica. E o pessoal do matadouro tem que estar preparado para isso aí.

Aqui é mais ou menos uma coisa característica do nosso Nordeste. Veja o seguinte, o cidadão tem aqui Saanen, Anglo-Nubiana, Pardo Alpina, possivelmente ele estava querendo produzir leite. Veja as instalações que ele tem para leite e veja o aspecto do ambiente. Dá para pensar em produzir leite com esses animais especializados nessa condição? Não dá. Alguém tem dúvida que Anglo-Nubiana, que a Saanen e que a Pardo-Alpino não produzem leite? Ninguém tem. Mas, nessas condições, não dá para se produzir o leite.

Aqui um rebanho Moxotó. O cidadão aqui é um rufião, é uma prática que nós temos usado, um cidadão extremamente interessante se nós trabalharmos com inseminação artificial ou se trabalharmos com monta controlada. Aqueles que fazem registros precisam trabalhar com monta controlada porque eles precisam conhecer a paternidade e a maternidade da ascendência. Então esse cidadão passa a ter uma importância enorme.

Rebanho Moxotó. Rebanho Somalis, do Centro de Caprinos, em Sobral, precisamente numa região que chove algo em torno de 320 milímetros ao ano, mas que o ano passado choveu apenas 192 milímetros. Essa é uma foto de 6 anos atrás e que hoje esse rebanho já está completamente diferenciado para melhor. Se os senhores forem lá vão poder ver, nós tivemos uma ovelhinha dessa parindo, de um parto para outro, com 184 dias, a única suplementação que esses indivíduos recebem: multi-mistura. Eu lembro aos senhores e o Dr. Luiz já falou isso, 50% da Dorper é Somalis porque o nome Dorper vem de Dorset e Persian, daí a Dorper. Aí me vem uma interrogação: senhores, se vocês estão no semi-árido, esse semi-árido onde realmente predomina a macambira, facheiro e etc., onde chove 300 milímetros e vocês criam ovelha SRD, não pensem em jogar Dorper que não vai dar certo. Usem o próprio Somalis porque a Dorper é 50% Somalis. Se vocês estão na zona agreste, na zona litorânea, na zona do capim, aí a Dorper dá certo, a Santa Inês dá certo. Você percebe como é importante associar o tipo animal para o ambiente que você dispõe? Alguém dos senhores conhece alguém produzindo carne de Nelore ou com Nelore na caatinga? Eu não conheço ninguém, a não ser que ele dê algo mais, porque não dá para Nelore produzir comendo folha de sabiá, de jucazeiro, de juazeiro, não é verdade? Mas ninguém tem dúvida que Nelore é especializado para produzir carne. O indivíduo especializado também requer ambiente especializado.

Precisamos importar? Todo país organizado importa, com uma única diferença, importa estrategicamente. Hoje, por exemplo, a bio-tecnologia nos favorece a importação de sêmen, a importação de embrião e num futuro bem próximo vai nos favorecer importar o ovócito que é o indivíduo antes de ser embrião. Não justifica, por exemplo, de uma hora para outra, você importar mil reprodutores, faz o seguinte, importa 10 e importa 5 mil doses de sêmen. E esses 10 ao chegarem ao Brasil, submeta-os à

coleta de sêmen, ao congelamento de sêmen, para a gente guardar esse material e não simplesmente, importar o animal, às vezes para submetê-lo à uma condição de ambiente onde ele não vai dar resposta.

♥ OBJETIVO, METAS E ESTRATÉGIAS

♥ NUTRIÇÃO

♥ SAÚDE PREVENTIVA

♥ DESCARTE ORIENTADO

♥ ESCRITURAÇÃO ZOOTÉCNICA

♥ REGIME DE MANEJO



♥ INSTALAÇÕES

♥ IDADE AO 1º PARTO

♥ RAÇA OU GRAU DE SANGUE

♥ RELAÇÃO BENEFÍCIO-CUSTO

♥ TAXA DE REPRODUÇÃO

♥ INTERVALO ENTRE PARTOS

♥ SISTEMA DE PRODUÇÃO

Figura 1 - Representação esquemática de fatores inerentes ao manejo reprodutivo em exploração caprina e ovina para corte

# MANEJO SANITÁRIO EM CAPRINOS E OVINOS EM REGIÕES TROPICAIS

## ♣ MEDIDAS DE ORDEM GERAL

- ⇒ DESCARTE ORIENTADO
- ⇒ HIGIENE DE INSTALAÇÕES
- ⇒ ESTABELECEER QUARENTENÁRIO
- ⇒ ISOLAMENTO DE ANIMAIS CLINICAMENTE DOENTES
- ⇒ MANTER REBANHOS FECHADOS

## ♣ MEDIDAS DE ORDEM ESPECÍFICA

- ⇒ CUIDADOS COM AS MATRIZES NO ÚLTIMO TERÇO DA PREENHEZ
- ⇒ ASSISTÊNCIA A MATRIZ E A CRIA DURANTE O PARTO
- ⇒ CUIDADOS COM A CRIA APÓS O NASCIMENTO
- ⇒ CONTROLE DE ENDO E ECTOPARASITOS
  - ⇒ IMUNOPROFILAXIA
- ⇒ CONTROLE PROFILÁTICO DA MASTITE
  - ⇒ CASQUEAMENTO

## ♣ PRINCIPAIS DOENÇAS

- ⇒ NEMATODEOSE GASTRINTESTINAL
  - ⇒ ECTOPARASITOSE
- ⇒ LINFADENITE CASEOSA
  - ⇒ PODODERMATITE
- ⇒ BRONCOPNEUMONIA
  - ⇒ MASTITE
- ⇒ ARTRITE ENCEFALITE CAPRINA A VIRUS

Tabela 1 – Influência da condição corporal ao parto sobre o comportamento e a eficiência reprodutiva de cabras e ovelhas, não suplementadas, em região tropical.

ESPÉCIE	CC	N	PS (dias)	FERTILIDADE (%)	P.	MORTALIDADE DE CRIAS <sup>1</sup> (%)
CAPRINA	< 1	18	92 <sup>B</sup>	66,7 <sup>B</sup>	1,42 <sup>B</sup>	11,8 <sup>B</sup>
	2	26	73 <sup>AB</sup>	73,1 <sup>AB</sup>	1,47 <sup>AB</sup>	10,7 <sup>B</sup>
	3	31	56 <sup>A</sup>	77,4 <sup>A</sup>	1,58 <sup>A</sup>	5,3 <sup>A</sup>
	> 3	15	58 <sup>A</sup>	73,3 <sup>AB</sup>	1,52 <sup>A</sup>	6,7 <sup>A</sup>
OVINA	< 1	16	68 <sup>B</sup>	56,3 <sup>B</sup>	1,11 <sup>B</sup>	20,0 <sup>B</sup>
	2	25	59 <sup>B</sup>	72,0 <sup>A</sup>	1,17 <sup>A</sup>	9,5 <sup>A</sup>
	3	33	48 <sup>A</sup>	72,7 <sup>A</sup>	1,17 <sup>A</sup>	3,6 <sup>A</sup>
	> 3	4	56 <sup>AB</sup>	71,4 <sup>A</sup>	1,20 <sup>A</sup>	6,7 <sup>A</sup>

CC = Condição Corporal; PS = Período de Serviço; P. = Prolificidade; N = Número de Matrizes.

<sup>1</sup>. Durante o período de zero (0) a trinta dias de idade.

P < 0,05 para valores seguidos de letras diferentes, na mesma coluna.

FONTE: GONZALEZ-STAGNARO, 1991.

Tabela 2. Intervalo entre o parto e o primeiro e segundo estros pós parto (IPP, DIA), Peso (kg) das matrizes e das crias ao desmame<sup>1</sup> e sobrevivência<sup>1</sup>(%) de crias, em ovinos da raça Santa Inês, submetidas a dois regimes de amamentação, em sobral, Nordeste do Brasil.

VARIÁVEL	REGIME DE AMAMENTAÇÃO	
	CONTÍNUO	CONTROLADO <sup>2</sup>
IPP:		
- PRIMEIRO ESTRO	40,7 ± 3,2 <sup>B</sup> (30)	28,3 ± 2,9 <sup>A</sup> (33)
- SEGUNDO ESTRO	53,1 ± 3,0 <sup>A</sup> (30)	45,6 ± 2,6 <sup>A</sup> (33)
PESO AO DESMAME:		
- MATRIZES	41,3 ± 0,7 <sup>B</sup> (30)	43,4 ± 0,7 <sup>A</sup> (33)
- CRIAS	16,8 ± 0,5 <sup>A</sup> (38)	16,1 ± 0,4 <sup>A</sup> (39)
SOBREVIVÊNCIA DE CRIAS	100,00	100,00

<sup>1</sup> AOS 84 DIAS; <sup>2</sup> DUAS VEZES AO DIA, POR 20 A 30 MINUTOS; ( ) = NÚMERO DE ANIMAIS  
P < 0,05 PARA VALORES SEGUIDOS DE LETRAS DIFERENTES, NA MESMA LINHA

FONTE: SOUSA & SIMPLÍCIO, 1999a,b.

Tabela 3. Desempenho reprodutivo de ovelhas Santa Inês e Somalis Brasileira, submetidas ao regime de manejo semi-intensivo, objetivando o intervalo entre partos de oito meses, na região semi-árida do Nordeste brasileiro.

ESTAÇÃO DE MONTA	SANTA INÊS							SOMALIS BRASILEIRA						
	EXP.	COB.		ABO.		PAR.		EXP	COB.		ABO.		PAR.	
	N	N	%	N	%	N	%	N	N	%	N	%	N	%
20.08 a 04.10.96	91	86	94,5	1	1,1	69	75,8	61	61	100,0	0	0,0	52	85,2
16.04 a 02.06.97	85	78	91,8	3	3,5	48	56,5	71	67	94,4	5	7,0	39	54,9
01.11 a 18.12.97	62	62	100,0	2	3,2	43	69,4	80	74	92,5	3	3,8	60	75,0
TOTAL	238	226	95,0	6	2,5	160	67,2	212	202	95,3	8	3,8	151	71,2

EXP = EXPOSTA; COB = COBERTA; ABO = ABORTO; PAR = PARIDA.

FONTE: SIMPLÍCIO ET AL., 1998. - DADOS NÃO PUBLICADOS.

Tabela 4. Desempenho produtivo de ovelhas e crias Santa Inês e Somalis Brasileira, submetidas ao regime de manejo semi-intensivo, objetivando o intervalo entre partos de oito meses, na região semi-árida do Nordeste brasileiro.

ESTAÇÃO DE PARTO	SANTA INÊS					SOMALIS BRASILEIRA				
	OVELHA PARIDA	CRIA				OVELHA PARIDA	CRIA			
		NASC		D.	SOB		NASC.		D.	SOB.
		N	P.	N	%		N	P.	N	%
26.12.96 a 10.02.97	69	81	1,17	75 <sup>3</sup>	92,6	52	66	1,27	59 <sup>3</sup>	89,4
08.09.97 a 13.10.97	48	62	1,29	43 <sup>4</sup>	69,4	39	51	1,31	48 <sup>4</sup>	94,1
26.03.98 a 14.05.98	43	50	1,16	48 <sup>4</sup>	96,0	60	66	1,10	66 <sup>4</sup>	100,0
TOTAL	160	193	1,21	166	86,0	151	183	1,21	173	94,5

NASC. = NASCIDA; D. = DESMAMADAS; SOB. = SOBREVIVÊNCIA;

<sup>3</sup> DESMAME AOS 112 DIAS; <sup>4</sup> DESMAME ENTRE 64 E 84 DIAS.

FONTE: SIMPLÍCIO ET AL., 1998. - DADOS NÃO PUBLICADOS.

## DEBATE

COORDENADOR: Alberto Galvão – SEBRAE-PE

PERGUNTA - Qual a restrição quanto à raça Mambrina? Ninguém a divulga.

DR. GHERMAN ARAÚJO - Nós acreditamos o seguinte, a raça Mambrina, na nossa visão, ela é uma boa raça. Agora, possivelmente aí do porte, se for trabalhada, da Anglo-Nubiana. O que acontece hoje é que nós temos pouquíssimos produtores de Mambrina no Brasil, talvez você não encontre cinco. Se você pensar hoje em explorar Mambrina, você vai ter uma grande dificuldade, por exemplo, em implementar, em conseguir material genético no Brasil. Você vai ter que importar material. Mas é uma raça que tem a contribuir. Hoje pelo que a Anglo-Nubiana oferece ela mais ou menos. Se equivale o fato do caprino Anglo-Nubiano ser um pouco mais esperto do que o Mambrino e etc., eu acho que com a Anglo-Nubiana nós estaríamos bem servidos. Mas a Mambrina não é uma raça de todo desprezível.

PERGUNTA: Em nossas condições: localização, clima, quais as raças mais indicadas para corte, caprinos e ovinos?

DR. AURINO ALVES SIMPLÍCIO - Como nós falamos, no mundo todo nós só temos 4 raças caprinas para corte especializado, a Boer, a sul africana, a Kiko, da Nova Zelândia, essa raça americana que eles chamam raça americana do Tennessee. E nós temos essa raça em formação, a Savannah. Todas essas outras raças que nós temos, elas produzem alguma carne, mas não são especializadas. O que nós temos que ver é o seguinte, qual é o nosso contingente, por exemplo, hoje de caprino no Nordeste? Possivelmente 85% do nosso efetivo de caprino no Nordeste seja SRD, que tem pouca produtividade no que diz respeito a rendimento de carcaça, a cortes bons de carcaça e etc. O que fazer com isso? Eu acho que uma saída seria o cruzamento industrial. Eu não vejo com bons olhos, como já estou observando aí, gente querendo cruzar Boer com Saanen, com Anglo-Nubiana, eu não faria isso. No caso da ovinocultura, hoje nós temos aí algumas pessoas pensando em cruzar Dorper com a Santa Inês. Ora senhores, no Nordeste possivelmente nós hoje não temos mais de 20% de ovinos das deslanadas, Santa Inês, Morada Nova e Somalis. Então nós temos que explorar, de fato, é melhorar esse contingente maior aí de 80%/85% formado por essa crioula não especializada, nem para carne, nem para pele. As deslanadas produzem uma pele de excelente qualidade, nós temos raças extremamente prolíficas que produzem muitas crias como é o caso da Santa Inês, da Morada Nova. Nós já temos algumas comparações. Tem um produtor do Ceará que está comparando Dorper com Santa Inês. O que é que ele nos transfere? Que até os 6 meses de idade, a Dorper bate a Santa Inês. A partir daí elas tendem a se igualar. O que é que isso sinaliza na prática? É que eu tenho que me

beneficiar dessa qualidade da Dorper para usá-la como cruzamento industrial e baixar a idade dos meu cordeiros para abate dos 10 meses para os 4 meses ou para os três ou para os cinco meses, aproveitando essa alta velocidade de crescimento que a Dorper tem nessa fase de até os seis meses de idade. Eu acho que essa é que é a lógica que deve ser trabalhada. Nós trabalhamos com confinamento em Sobral, liderado pelo colega Nelson Nogueira Barros, que é nutricionista, os colegas devem conhecê-lo. Nós tivemos cordeiros Santa Inês ganhando 320 gramas por dia, então nós não podemos dizer que essa raça não presta. O que é que a Santa Inês não dá bem? Cortes bonitos porque ela tem um posterior ainda sem a qualidade devida. Mas, nós deveríamos talvez pensar em melhorá-la para, quem sabe, no futuro nós nos tornarmos exportadores de Santa Inês. Essa que é a lógica e não simplesmente pensar em jogar Dorper em cima de Santa Inês, acabar com a pele dela e não melhorá-la geneticamente, que nós vamos continuar eternos importadores, nunca iremos chegar a ser exportadores.

Vocês querem um exemplo bem patente disso? O que é que aconteceu com a Indubrasil? Se apressou, se disse que a Indubrasil era raça, ninguém trabalhou a Indubrasil geneticamente, a raça se acabou. Quem é que cria Indubrasil hoje? Então, nós precisamos pensar um pouco no amanhã. Pensar a frente do nariz e um pouco distante do umbigo. O Santa Inês devia é ser melhorado geneticamente para ela ocupar seu espaço como uma raça a ser exportada. Dentro do Brasil já se consegue isso. Hoje você encontra Santa Inês não mais apenas no Nordeste. O ovino Santa Inês está no Mato Grosso, em São Paulo, Goiás, Distrito Federal, etc.

PERGUNTA: O cocho mostrado no slide parece muito alto. Não causaria estresse ao animal desprendendo energia (não completou)...enfaticando a caatinga nativa e o manejo da caatinga.

DR. GHERMAN ARAÚJO - Em relação à primeira pergunta. É óbvio, se uma situação daquela, se colocar um número excessivo de animais numa pequena quantidade de alimentos onde há concorrência, a disputa por aquele alimento for realmente alta, com certeza vai estressar os animais e com certeza vai haver um desperdício de energia, Mas se for fornecida a quantidade certa, correta, para o número de animais ali colocados, é mínimo o desperdício de energia naquela situação de cocho suspenso. Basta que se tenha o manejo devidamente adequado, de forma alguma haverá desperdício de energia por parte dos animais em função do seu estresse.

A segunda pergunta é em relação à capacidade de suporte da caatinga e o seu manejo. A gente transferir as informações feitas pelos colegas da Embrapa Sobral para uma situação de caatinga do polo Juazeiro/Petrolina, seria um pouco difícil, visto que nós sabemos que a diversidade de caatinga é muito grande na nossa região semi-árida. Todavia, nós sabemos que as práticas, a manipulação da caatinga tem surtido um efeito extremamente favorável naquela região e que de forma racional é tecnicamente recomendada para a nossa situação aqui de caatinga, a resposta com certeza será bastante favorável. Mas é muito importante que, ao se fazer o uso da

manipulação da caatinga, se tenha ao lado, técnicos com conhecimento necessário para que essa manipulação não venha trazer prejuízo ao sítio ecológico, ao ecossistema caatinga.

Em relação à capacidade de suporte, a gente sabe que essas manipulações têm aumentado muito a capacidade de suporte da caatinga. Mas, mais uma vez repito, para as nossas situações, algumas informações deveriam ainda ser geradas. Então, não queria colocar número em termos de capacidade de suporte para a nossa situação aqui das nossas regiões de Juazeiro e de Petrolina. Fico devendo, porque essas informações não foram ainda geradas por nós, temos inclusive já uma parceria com o pessoal de caprinos, já vieram aqui e nós já tivemos um certo início para se testar essa manipulação a nível aqui do nosso semi-árido.

PERGUNTA: A melhoria genética é bastante difundida por ser interessante para a iniciativa privada, motivo pelo qual tem ocorrido a inversão da seqüência apresentada pelo senhor. Como a Embrapa e os outros órgãos e entidades podem contribuir com o criador a executar a seqüência de melhorias da forma correta?

DR. GHERMAN ARAÚJO - Amigo Lenine, eu agradeço a pergunta. Eu acho que a gente já começou a fazer alguma coisa nesse sentido, nos já estamos desenvolvendo um trabalho em parceria. Vocês, com a excelente idéia de formar a Cooperbode na região de Santa Maria da Boa Vista. É sabido, já que vocês estão tomando na verdade o passo inicial mais correto possível, ou seja, tentando realmente primeiro transformar ou estruturar a capacidade de suporte das propriedades através da capacitação, do treinamento, do repasse das informações tecnológicas disponíveis nas instituições de pesquisa e de extensão. E, exemplos como esse que você vem coordenando e que vem arrebanhando parceiros para que essa realidade de desenvolvimento da caprino-ovinocultura se realize, já poderiam ser colocados como uma forma, como um meio de conseguirmos mudar um pouco essa estrutura atual.

PERGUNTA: Em se tratando de raleamento e rebaixamento feitos de forma não criteriosa pelo criador sem informação, será que não estamos caminhando para uma profunda degradação do meio ambiente? Como encarar esse problema?

DR. GHERMAN ARAÚJO - Essa pergunta é extremamente importante para a gente e oportuna. Eu tive oportunidade, na pergunta anterior, já de colocar alguma coisa a respeito. Nós conhecemos e sabemos da importância da manipulação na caatinga como melhoria da sua capacidade de suporte, sabemos que essas práticas na verdade são sustentadas dentro do ecossistema. Mas se realmente não for feito um acompanhamento adequado de forma técnica, pode realmente trazer prejuízos, danos, à nossa caatinga. Todavia se ela for feita da forma recomendada, da forma técnica colocada, ela é uma técnica considerada de alta eficiência e de sustentabilidade. Vale ressaltar que a nossa caatinga mesmo não sendo manipulada, mesmo não sendo

utilizada práticas como essas aqui colocadas, ela também vêm sendo degradada pelo alto número de animais que está se colocando dentro dela. Não é só a questão da prática, do manejo, da manipulação da caatinga que vem a degradar essa pastagem, a alta carga animal que tem se colocado na caatinga também é uma forma de degradação. Então é importante frisar que, em determinadas práticas o produtor realmente venha pedir o aconselhamento e as recomendações técnicas necessárias de um técnico conhecedor dessas práticas de manipulação da caatinga.

**PERGUNTA:** Se fala da qualidade do bode. Eu queria saber o que podemos fazer para termos boas qualidades, se não temos pastagem por falta de água. Que caminhos devemos seguir?

**DR. GHERMAN ARAÚJO** - Eu acho que tanto eu como Aurino podemos responder. De minha parte, eu falei no início que conhecemos realmente a potencialidade da caprino-ovinocultura, mas temos o pé no chão e a consciência de que é um desafio transformar os sistemas produtivos atuais em sistemas eficazes e sistemas que realmente possam gerar renda necessária para dar uma condição de vida digna aos produtores da nossa região. Agora, eu coloco também nos meus bate-papos, nas minhas conversas com os produtores, que nós temos a mania de ser muito imediatistas. Nós queremos o resultado amanhã. As coisas não acontecem assim na atividade pecuária e na atividade agrícola. Tem que haver um planejamento, tem que haver uma estrutura mínima para que realmente esses sistemas venham ser eficazes. E as informações técnicas, tecnologias, as instituições têm disponíveis e se elas forem utilizadas de forma somadas, agregadas, racionalmente, esse sistema pode ser efetivamente eficaz.

**DR. AURINO SIMPLÍCIO** - Nós precisamos melhorar a qualidade genética dos nossos animais, isso basta pensar que nós temos aí 80%/85% de cabras, de caprinos SRD possivelmente 80%, 85%, 75% de ovinos crioulos, SRD e etc. Mas nós pensamos na melhoria genética dos nossos caprinos e ovinos, nós devemos pensar também na melhoria do produto que esse indivíduo possa vir a produzir. Eu posso produzir uma carne de melhor qualidade reduzindo a idade do abate, por exemplo, como nós comentamos, que eu posso produzir uma pele de melhor qualidade reduzindo a idade do abate, fazendo uma esfolagem com conhecimento, uma conservação da pele com conhecimento e etc. Mas, nós precisamos também ter a consciência que ao melhorarmos nossos caprinos e ovinos geneticamente, nós precisamos intervir no meio. E toda e qualquer interferência no meio ela só faz sentido se ela for rentável. Aí vem aquela história da relação custo-benefício. Porque uma coisa é nós separarmos o que é viável tecnicamente, a exemplo do que o colega colocou, todas essas práticas de manipulação da caatinga e o que é viável economicamente, são duas histórias bem distintas, uma coisa é ser viável tecnicamente, mas ela é inviável economicamente. Do ponto de vista de produção ela é interessante? Se eu produzo na expectativa de gerar riqueza porque eu não acredito nessa coisa de agricultura, de agropecuária de subsistência

isso para mim é perpetuar a miséria, perpetuar a pobreza. Eu acredito na agricultura, na agropecuária que gera riqueza. Nós não podemos dissociar a melhoria genética dos nossos rebanhos e volto a dizer, os nossos grandes contingentes improdutivos hoje são constituídos de caprinos SRD, ovelhas crioulas. Nós precisamos melhorar sim. Como intervir? Nós temos que intervir nas duas vertentes, na melhoria do indivíduo, mas intervindo no meio, melhorando o meio. E nunca esquecendo de questionar o quê que me custa melhorar o meio que é para eu ter um sistema rentável. Porque qualquer sistema que não for rentável, ele não é auto-sustentável. A SUDENE tornou diversos sistemas rentáveis enquanto estava dando dinheiro ao povo, na hora que ela parou de dar, o sistema afundou. Por que? Porque ele não era auto-sustentável, ele era auto-sustentável com o meu imposto de renda. Então um sistema auto-sustentável sem ter rentabilidade, ninguém consegue manter. Nós temos que ter essa consciência. Aí é que vem a importância de uma das nossas transparências, é que o cidadão só se apercebe desta realidade se ele raciocinar empresarialmente. Caso contrário, ele não se dá conta dessa realidade.

PERGUNTA: Pode se fazer a amonização na folha da catingueira?

DR. GHERMAN ARAÚJO - Sem dúvida, qualquer resto de cultura, qualquer material cenescente da caatinga, principalmente aqueles que tiverem um maior teor de fibra o efeito da prática de amonização vai ser bem mais expressivo nesse material de baixa qualidade. Quem puder ter oportunidade de dentro da sua propriedade, dentro do seu lote, dentro da sua fazenda, de armazenar, de juntar esse material de forma que ela venha a ser tratada, vai sem dúvida nenhuma obter uma melhoria tanto na digestibilidade desse material como também na proteína bruta que vai ser obtida através do enriquecimento de nitrogênio não protéico via uréia. Nós temos na Embrapa Semi-Árido uma Instrução Técnica falando sobre amonização e eu acho que nós temos um estande aí onde vocês podem comprá-lo. É uma técnica extremamente simples, de custo extremamente baixo e de uma eficiência altíssima.

PERGUNTA: O que pode ser feito para se ter um técnico para fazer descarte seletivo?

DR. AURINO SIMPLÍCIO - Eu acredito que a extensão rural está aí, outras instituições existem, a Universidade, a própria Embrapa, tudo isso, as instituições estão aí, onde existem técnicos capazes de fazer eles fazem isso. Mas eu acho que o mais importante para você fazer descarte seletivo é a organização. É você se organizar, implementar na sua propriedade uma escrituração zootécnica, isto é, saber o que tem e dentre os que tem, quem é que produz e quem produz menos, quem produz mais, quem deixa de produzir. Isso é uma prática que qualquer produtor esclarecido pode fazer, desde que ele tenha organização. Organização é a base de todo e qualquer desenvolvimento, basta você olhar para dentro da casa de cada um para vocês concordarem comigo. Então a primeira coisa é o produtor se organizar, para ele conhecer do que é que ele

dispõe, se ele conhece o que ele tem, todo ano ele a cada oito, a cada nove, a cada seis meses ele faz o seu descarte orientado. Ele sabe qual é a ovelha que pare, qual é a que não pare, qual é a que pare duas crias e só cria uma, qual é a que pare duas crias e não cria nenhuma, qual é a que pare um e não cria, qual é a que pare um e desmama com 16 quilos, qual é a que pare um e desmama com 7 quilos. Nessa situação eu vou descartar quem, a ovelha que pariu uma cria e desmamou com 16 quilos ou descartar a ovelha que pariu um e desmamou com 7 quilos? Obviamente que eu vou descartar a que pariu um e desmamou com 7, porque até esse cordeiro com 7 quilos, que foi desmamado aos 70 dias, chegar ao ponto de ser comercializado, vai necessitar muito tempo. O que foi desmamado com 16 quilos eu já posso comercializar no dia do desmame. Isso depende basicamente da organização do próprio produtor.

PERGUNTA: Quanto tempo dura o cio da matriz caprina ou ovina?

DR. AURINO SIMPLÍCIO - Em média 30 horas, mas a gente encontra variações extremamente elevadas.

PERGUNTA: O senhor tem conhecimento da alimentação com algaroba para ovelhas e qual a sua importância?

DR. GHERMAN DE ARAÚJO - A algaroba é um alimento também importante para as nossas regiões semi-áridas. Agora, deve-se realmente tomar um certo cuidado no oferecimento da algaroba, da vagem da algaroba, para os animais. É do conhecimento já de boa parte do corpo técnico da nossa região, que o excesso de algaroba tem causado uma doença chamada "cara torta". Mas, isso não tira a importância, a qualidade do material. Outros alimentos também que foram fornecidos, por exemplo, a própria maniçoba, se não for dada de forma adequada, pode trazer a morte dos animais, enfim, qualquer alimento que seja oferecido para o animal tem que se ter o conhecimento da forma viável de ser dado. E não se fazer com a algaroba como alguns produtores vieram fazer, erradicando as suas áreas em função do aparecimento de alguns problemas e a gente sabe que esse problema ocorreu porque o animal só tinha em determinadas situações, como alimento disponível, a vagem de algaroba. E por isso foi ocasionando aquele problema. Qualquer alimento, mesmo concentrado, grão, se for dado de forma excessiva, pode ter algum distúrbio digestivo que pode também provocar a morte do animal. Então eu quero aqui ressaltar a importância da algaroba. É um potencial fantástico para a nossa região, mas para isso, realmente, se deve tomar o cuidado necessário para que o animal não a consuma em quantidade excessiva.

PERGUNTA: Gostaria que o senhor falasse um pouco sobre a introdução da raça Murciana aqui no semi-árido como potencial para carne e leite.

DR. AURINO SIMPLÍCIO - No meu entender, a febre da Murciana está passando. E,

honestamente, eu vejo o seguinte, se você pensa, por exemplo, num sistema intensivo de produção de leite, a raça Murciana não tem competência genética para concorrer com as Alpinas, Savannah, Toggemburg e etc. Se você pensa em explorar a Murciana num regime de manejo semi-intensivo, você não pode esquecer que a Murciana tem o úbere extremamente grande e desorganizado. Alguns defendem: “ah, mas ela é explorada na Espanha nessa situação”. Mas a gente precisa entender que aquilo que se chama de pastagem nativa lá na Espanha não tem, não é essa caatinga aí cheia de espinho. Se você soltar a Murciana, com aquele úbere desorganizado que ela tem, na caatinga, possivelmente, com 30 dias, ela não terá mais úbere. Essa é uma coisa para a qual é preciso ficar atento. E eu creio que se você pensa em explorar leite usando como suporte alimentar a caatinga, principalmente nesses períodos bons do ano, como o Gherman mostrou, você tem uma máquina aí que já está no Brasil há muito tempo, que a gente já sabe que funciona, que é a Anglo-Nubiana. Nós temos cabra Anglo-Nubiana em Sobral que produz três quilos de leite, produz leite durante sete meses. O que é que nós estabelecemos com a Anglo-Nubiana? Dentro do sistema de produção de leite? Ela tem que parir a cada 10 meses. A Savannah tem que parir a cada 12 meses. Por que a diferença? Porque nós sabemos que são duas máquinas geneticamente diferentes, elas têm potencialidades de produção de leite diferentes, tanto do ponto de vista de quantidade de produção de leite, como de longevidade de lactação. Então, hoje eu não posso exigir que a cabra Anglo-Nubiana me produza leite 10 meses, como a gente faz com a vaca holandesa, ou com a raça Savannah, que são máquinas feitas para produzir leite. Mas o americano, por exemplo, que vem trabalhando a Anglo-Nubiana, ele tem duas linhagens, uma Anglo-Nubiana de leite e outra de corte, como nós temos o Gir leiteiro. Há 30 anos ninguém falava em Gir leiteiro no Brasil, o americano já está trabalhando nessa ótica de vir ter uma Anglo-Nubiana que também vai produzir leite durante 10 meses. Eu creio que nós não iremos, senhores, resolver o problema da nossa ovino-caprinocultura só nessa vontade, nessa correria de importar raças. Nós já temos raças aí à vontade. Nós precisamos, sim, é definir com clareza, sistemas de produção que sejam economicamente sustentáveis. E a raça por si só não vai nos dar essa condição.

**PERGUNTA:** Quais os trabalhos de difusão de tecnologia na área animal, alimentação, que o CPATSA vem desenvolvendo? Faça por favor uma avaliação panorâmica.

**DR. GHERMAN ARAÚJO** - Eu tenho a impressão que essa pergunta foi do pessoal da CAR, lá no Polo Gavião, que me mandou aqui umas transparências, isso foi encomendado. Eu vou aproveitar a oportunidade para ilustrar porque realmente a difusão e a transferência de tecnologia se faz formando parcerias com um pessoal técnico competente, formando parcerias com as Prefeituras, com as Secretarias, com as Associações, com as Federações. Fazer a parceria acreditando nas tecnologias que realmente vêm sendo desenvolvidas dentro das instituições de pesquisa. Aqui, nós temos um exemplo claro, bastante feliz, de um trabalho formado, uma parceria, pela

Embrapa Semi-Árido, o Polo Gavião, que tem surtido um efeito extremamente favorável. Aqui um exemplo de um dia de campo no nosso chamado CAT, que é o Campo de Aprendizagem Tecnológica, onde aqui, nós começamos realmente tentando conscientizar o produtor, formar o produtor, para a necessidade de inicialmente se preocupar com o manejo do solo a partir da introdução das culturas forrageiras. E, se isso é feito de forma eficaz, nós conseguimos obter material forrageiro de excelente qualidade para que realmente possa vir a ser armazenado.

Isso é um exemplo prático e real de se fazer transferência de tecnologia, de se fazer difusão, e unindo forças e acreditando naquilo que a gente faz, acreditando no potencial da nossa região semi-árida.

DR. AURINO SIMPLÍCIO - Tem um cidadão aqui bastante preocupado com relação a preço e modismo de importação de animais. E, realmente, essa é uma coisa que a gente tem que se preocupar. Por exemplo, o preço não é questão que a raça não mereça o preço. Às vezes o preço tem que ser questionado pela rentabilidade da atividade que nós estamos trabalhando, às vezes o meu sistema de produção não justifica eu investir R\$ 10.000,00 num bode. Mas talvez o do Gherman justifique, nós temos que analisar essa ótica.

Quanto ao problema do modismo, nós não podemos esquecer que no passado relativamente recente, nós tivemos o modismo do Bujh que sumiu. Por que? Porque ele se deu conta que o Bujh não tinha nada a contribuir. No caso da Boer, eu particularmente acredito que a Boer, ela tem espaço e ela tem com que contribuir. Agora, ela não pode virar febre, a Boer é uma raça que, na minha visão, tem espaço pela qualidade genética dela para produzir carne, mas ela tem espaço naquelas regiões de transição litorânea onde existe capim, onde existe gramínea. Pensar em Boer em Salgueiro para crescer, se reproduzir, roendo casca de sabiá, comendo folha de jurema preta, honestamente, eu creio que não dá. Agora, será que a gente pode se beneficiar da Boer mesmo nessa condição de semi-árido? Eu acredito que sim. Como? Quem sabe, usando apenas um meio sangue Boer, para na população descendente ele vir a ter 1/4 de Boer. Mas pensando em explorar Boer pura no semi-árido, eu não acredito que isso venha a dar certo. Mas a Boer tem espaço e eu acredito que ela vá permanecer, não vai ser modismo. E concordo com você, os preços estão extremamente altos e é aí onde entra a preocupação da gente não importar demasiadamente animais, mas importar sêmen. É muito mais barato e, possivelmente, com o preço do bode, eu consigo trazer 200 doses de sêmen, de 5, 6, 10 bodes diferentes. Agora o problema, como o cidadão colocou que no Brasil tudo é modismo, então já tem gente importando 200, 300, 400 animais, só que um animal desse custa US\$4/US\$5 mil. "Mas quem importa é o governo". Mas acontece que o dinheiro do governo é o dinheiro que sai daqueles que produzem, daquele que paga imposto de renda, dinheiro não é feito de barro. De onde é que sai o dinheiro? Sai de quem produz e de quem paga imposto de renda. Então, nós temos que questionar isso aí. Que a coisa tem que ser feita tem, mas tem que ser feita com racionalidade para o semi-árido. Nesse semi-árido de 300

honestamente, eu vejo o seguinte, se você pensa, por exemplo, num sistema intensivo de produção de leite, a raça Murciana não tem competência genética para concorrer com as Alpinas, Savannah, Toggemburg e etc. Se você pensa em explorar a Murciana num regime de manejo semi-intensivo, você não pode esquecer que a Murciana tem o úbere extremamente grande e desorganizado. Alguns defendem: “ah, mas ela é explorada na Espanha nessa situação”. Mas a gente precisa entender que aquilo que se chama de pastagem nativa lá na Espanha não tem, não é essa caatinga aí cheia de espinho. Se você soltar a Murciana, com aquele úbere desorganizado que ela tem, na caatinga, possivelmente, com 30 dias, ela não terá mais úbere. Essa é uma coisa para a qual é preciso ficar atento. E eu creio que se você pensa em explorar leite usando como suporte alimentar a caatinga, principalmente nesses períodos bons do ano, como o Gherman mostrou, você tem uma máquina aí que já está no Brasil há muito tempo, que a gente já sabe que funciona, que é a Anglo-Nubiana. Nós temos cabra Anglo-Nubiana em Sobral que produz três quilos de leite, produz leite durante sete meses. O que é que nós estabelecemos com a Anglo-Nubiana? Dentro do sistema de produção de leite? Ela tem que parir a cada 10 meses. A Savannah tem que parir a cada 12 meses. Por que a diferença? Porque nós sabemos que são duas máquinas geneticamente diferentes, elas têm potencialidades de produção de leite diferentes, tanto do ponto de vista de quantidade de produção de leite, como de longevidade de lactação. Então, hoje eu não posso exigir que a cabra Anglo-Nubiana me produza leite 10 meses, como a gente faz com a vaca holandesa, ou com a raça Savannah, que são máquinas feitas para produzir leite. Mas o americano, por exemplo, que vem trabalhando a Anglo-Nubiana, ele tem duas linhagens, uma Anglo-Nubiana de leite e outra de corte, como nós temos o Gir leiteiro. Há 30 anos ninguém falava em Gir leiteiro no Brasil, o americano já está trabalhando nessa ótica de vir ter uma Anglo-Nubiana que também vai produzir leite durante 10 meses. Eu creio que nós não iremos, senhores, resolver o problema da nossa ovino-caprinocultura só nessa vontade, nessa correria de importar raças. Nós já temos raças aí à vontade. Nós precisamos, sim, é definir com clareza, sistemas de produção que sejam economicamente sustentáveis. E a raça por si só não vai nos dar essa condição.

**PERGUNTA:** Quais os trabalhos de difusão de tecnologia na área animal, alimentação, que o CPATSA vem desenvolvendo? Faça por favor uma avaliação panorâmica.

**DR. GHERMAN ARAÚJO** - Eu tenho a impressão que essa pergunta foi do pessoal da CAR, lá no Polo Gavião, que me mandou aqui umas transparências, isso foi encomendado. Eu vou aproveitar a oportunidade para ilustrar porque realmente a difusão e a transferência de tecnologia se faz formando parcerias com um pessoal técnico competente, formando parcerias com as Prefeituras, com as Secretarias, com as Associações, com as Federações. Fazer a parceria acreditando nas tecnologias que realmente vêm sendo desenvolvidas dentro das instituições de pesquisa. Aqui, nós temos um exemplo claro, bastante feliz, de um trabalho formado, uma parceria, pela

Embrapa Semi-Árido, o Polo Gavião, que tem surtido um efeito extremamente favorável. Aqui um exemplo de um dia de campo no nosso chamado CAT, que é o Campo de Aprendizagem Tecnológica, onde aqui, nós começamos realmente tentando conscientizar o produtor, formar o produtor, para a necessidade de inicialmente se preocupar com o manejo do solo a partir da introdução das culturas forrageiras. E, se isso é feito de forma eficaz, nós conseguimos obter material forrageiro de excelente qualidade para que realmente possa vir a ser armazenado.

Isso é um exemplo prático e real de se fazer transferência de tecnologia, de se fazer difusão, e unindo forças e acreditando naquilo que a gente faz, acreditando no potencial da nossa região semi-árida.

DR. AURINO SIMPLÍCIO - Tem um cidadão aqui bastante preocupado com relação a preço e modismo de importação de animais. E, realmente, essa é uma coisa que a gente tem que se preocupar. Por exemplo, o preço não é questão que a raça não mereça o preço. Às vezes o preço tem que ser questionado pela rentabilidade da atividade que nós estamos trabalhando, às vezes o meu sistema de produção não justifica eu investir R\$ 10.000,00 num bode. Mas talvez o do Gherman justifique, nós temos que analisar essa ótica.

Quanto ao problema do modismo, nós não podemos esquecer que no passado relativamente recente, nós tivemos o modismo do Bujh que sumiu. Por que? Porque ele se deu conta que o Bujh não tinha nada a contribuir. No caso da Boer, eu particularmente acredito que a Boer, ela tem espaço e ela tem com que contribuir. Agora, ela não pode virar febre, a Boer é uma raça que, na minha visão, tem espaço pela qualidade genética dela para produzir carne, mas ela tem espaço naquelas regiões de transição litorânea onde existe capim, onde existe gramínea. Pensar em Boer em Salgueiro para crescer, se reproduzir, roendo casca de sabiá, comendo folha de jurema preta, honestamente, eu creio que não dá. Agora, será que a gente pode se beneficiar da Boer mesmo nessa condição de semi-árido? Eu acredito que sim. Como? Quem sabe, usando apenas um meio sangue Boer, para na população descendente ele vir a ter 1/4 de Boer. Mas pensando em explorar Boer pura no semi-árido, eu não acredito que isso venha a dar certo. Mas a Boer tem espaço e eu acredito que ela vá permanecer, não vai ser modismo. E concordo com você, os preços estão extremamente altos e é aí onde entra a preocupação da gente não importar demasiadamente animais, mas importar sêmen. É muito mais barato e, possivelmente, com o preço do bode, eu consigo trazer 200 doses de sêmen, de 5, 6, 10 bodes diferentes. Agora o problema, como o cidadão colocou que no Brasil tudo é modismo, então já tem gente importando 200, 300, 400 animais, só que um animal desse custa US\$4/US\$5 mil. "Mas quem importa é o governo". Mas acontece que o dinheiro do governo é o dinheiro que sai daqueles que produzem, daquele que paga imposto de renda, dinheiro não é feito de barro. De onde é que sai o dinheiro? Sai de quem produz e de quem paga imposto de renda. Então, nós temos que questionar isso aí. Que a coisa tem que ser feita tem, mas tem que ser feita com racionalidade para o semi-árido. Nesse semi-árido de 300

milímetros de chuva, onde o indivíduo só tem praticamente folha para comer, eu não arriscaria criar Boer puro não, talvez usasse um meio sangue, na expectativa da descendência ter um 1/4 de Boer, tudo bem. Mas pensar em Boer nessa condição eu acho que não dá. Mas a Boer vai ter o seu espaço sim. O pessoal que cria bovino hoje, se dando mal com carne bovina, talvez a Boer possa ajudá-los a sair do sufoco. Porque ele já cria na área o capim.

E alguém aqui perguntou o quê que é o rufião. Senhores, o rufião é o indivíduo macho, sexualmente ativo, que por um método cirúrgico a gente tira dele a condição de ser pai. A mesma coisa, se tem aqui algum homem vasectomizado, ele sabe que ele não deixou de ser homem, ele perdeu a possibilidade de vir a ser pai, mas ele continua sendo homem, ele continua tendo tesão, ele continua se relacionando com as mulheres, mas ele não vai ser mais pai. O rufião é esse cidadão, a gente prepara cirurgicamente e ele continua macho caprino ou ovino, só que ele é só para identificar as fêmeas que estão em cio, mas ele não mais será pai.

Tenho também uma pergunta aqui “o que dizer sobre a Cariri ? “. Cariri é um ovino deslanado que surgiu recentemente na Paraíba. Já existe um pequeno grupo de produtores e está começando a ocupar espaço. Produz uma pele de excelente qualidade, é possível que ao lado da Santa Inês, da Morada Nova e da Somalis, ela venha a ocupar o seu próprio espaço. Eu não sei se alguém aqui conhece a Barbados de Barriga Negra, ela lembra um pouco a Barbados de Barriga Negra, ela vai ter o seu local.