# Implementação da Escrituração Zootécnica e Registros de Produção e Reprodução em Propriedades de Criação de Ovinos na Região Norte Fluminense

Área Temática de Desenvolvimento Regional

#### Resumo

O Projeto de Extensão do Laboratório de Melhoramento Genético Animal, do Centro de Ciências e Tecnologias Agropecuárias, da Universidade Estadual Norte Fluminense tem como objetivo incorporar a escrituração zootécnica e registro dos eventos associados à produção e reprodução nas criações de ovinos da Região Norte Fluminense. A partir de levantamentos realizados na Associação de Criadores de Ovinos do Estado de Rio de Janeiro se identificam os criadores de ovinos. Os participantes do projeto realizam entrevistas e aplicam um questionário aos criadores, com a finalidade de caracterizar a criação a ser incluída no projeto. Quando o criador é incorporado ao projeto se procede a identificar seus animais. Uma vez por mês os participantes do projeto visitam a propriedade e realizam pesagens e mensurações, observando o estado e sanidade dos animais. Trabalha-se para a obtenção de informações de qualidade, que forneçam subsídios para a tomada de decisões na propriedade e para o melhoramento do nível de produção do criador. Com a divulgação dos resultados obtidos até o presente nas criações que participam do projeto de extensão rural, outros criadores da região estão sendo incorporados ao projeto. Espera-se transferir conhecimentos, prestar serviços especializados e dar assistência técnica às criações de ovinos.

### **Autores**

Celia Raquel Quirino - Professora Associada, Coordenadora do Projeto UENF Ricardo Lopes Dias da Costa, pós-graduando Roberto Machado Carneiro da Silva, pós-graduando João Gomes de Siqueira, técnico Vivian Alves Costa Afonso, graduando em Medicina Veterinária Carlos Henrique Bucher, graduando em Medicina Veterinária.

## Instituição

Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro - UENF

Palavras-chave: ovinos; escrituração zootécnica; extensão rural

# Introdução e objetivo

O Brasil apresenta grande potencial para tornar-se um importante produtor mundial de ovinos, pois devido a sua extensão territorial e clima favorável à espécie permite a implantação de sistemas de produção diversificados. A ovinocultura é uma atividade que se mostra em estruturação em algumas regiões brasileiras como o Centro Oeste e o Sudeste. Entretanto, a ovinocultura no Brasil passou por um longo período de exploração não tecnificada, o que levou a que esta atividade fosse considerada como uma opção de criação alternativa. A partir da década de 90 verificou-se um novo impulso nas criações de ovinos, sendo que hoje a atividade se encontra em ampla expansão principalmente nos estados do Nordeste, Sudeste e Centro Oeste do Brasil.

A raça deslanada Santa Inês, devido à sua maior rusticidade, prolificidade, menor estacionalidade reprodutiva e menor tamanho, proporciona um bom material genético para ser utilizado como linhagem materna para produção de cordeiros mestiços com raças

especializadas de corte. Contudo o conhecimento de seu desenvolvimento reprodutivo em sistemas intensificados é desconhecido.

O Estado do Rio de Janeiro vem apresentando um potencial para a produção ovina muito grande, mesmo com todo o crescimento e desenvolvimento da ovinocultura brasileira, o estado apresentou o maior crescimento nas criações de ovinos no último ano. A Região do Norte Fluminense vem colaborar com estes índices de crescimento da ovinocultura dentro do estado, já que inúmeras pequenas propriedades e algumas fazendas voltaram-se para esta cadeia produtiva. No entanto, este crescimento é devido muito mais ao aumento de áreas exploradas para esta atividade do que a um desenvolvimento seguido de uma maior produção. A produtividade dos rebanhos de ovinos depende de fatores tais como manejo, alimentação, sanidade e raça usada dentro da criação. Por outro lado são necessários também estudos técnicos da aptidão dos animais aos diferentes sistemas de produção e das raças mais apropriadas para cada região. Na região Norte Fluminense predominam criações de ovinos da raça Santa Inês, os quais apresentam boa adaptação ao clima, solo e pastagens da região. Os índices de produção/reprodução para esta raça, na região Norte Fluminense, ainda não foram bem estudados, já que a maioria dos criadores não identifica seus animais nem tem registros de pesos, de natalidade, de abortos, de mortalidade, etc.

Obter dados dos animais de forma precisa é uma tarefa que deve ser ensinada tanto aos criadores como a seus empregados. Sempre que se deseja melhorar características de produção deve-se registrar o peso dos animais a diferentes idades. È importante também conscientizar ao produtor para que colete informações associadas à reprodução de seus animais seja registrando as datas dos nascimentos, idade ao parto, percentagem de prenhez, parição e desmame, como os índices de natalidade, de abortos e de mortalidade ou fazendo o exame andrológico dos machos.

O levantamento dos índices zootécnicos nas criações de ovinos é um dos principais entraves à realização de um bom planejamento. A maioria das propriedades não conhece nem acompanha seus índices zootécnicos. Em alguns casos, esse fato pode ser atribuído a uma deficiência na criação, ou seja, à falta de anotações rotineiras dos dados relacionados com os animais da criação. Em outros casos, o problema está no processamento e análise dos dados anotados, visto que algumas propriedades possuem muitos dados (ex: data de inseminação, data de nascimento, peso ao nascer, mortes, etc.), porém não conseguem transformá-los em informação ou seus índices zootécnicos.

A anotação de informações da criação depende da presença de uma pessoa capaz de executar esta atividade de forma disciplinada. Apesar de ser uma atividade simples, em um país como o Brasil, com elevados índices de analfabetismo, isso pode ser bastante difícil de ser executado na prática. Entretanto, qualquer empregado alfabetizado pode ser treinado para coletar dados. È importante que a pessoa encarregada de registrar os dados seja consciente da importância deste trabalho para o melhoramento da produção do rebanho.

O processamento dos dados pode ser feito de várias formas. Em geral, os índices zootécnicos podem ser calculados com o auxílio de planilhas eletrônicas e bancos de dados, ou por programas de computador desenvolvidos para auxiliar o gerenciamento de fazendas. Entretanto, estes programas são complexos e exigem pessoal mais qualificado para manipulálos, sendo essa a parte auxiliada, geralmente, por professores ou pesquisadores de Universidades ou Institutos de Pesquisa. Por tanto, qualquer controle dos dados, para ser realizado com eficiência e eficácia precisam passar por três etapas básicas que são: a coleta de dados; o cálculo dos índices zootécnicos e a análise dos resultados.

Os benefícios de se implementar a escrituração zootécnica nas criações de ovinos se verificam ao obter:

- 1-Arquivos de informações zootécnicas da criação: para ter uma base de dados com identificação dos animais, da genealogia, com registro dos nascimentos, da desmama e das mortes dos animais e de informações de produção e de reprodução dos animais.
- 2-Controle do manejo na propriedade: facilitando o trabalho nos piquetes na identificação das diferentes categorias de animais, das fêmeas a inseminar e/ou acasalar, no descarte de fêmeas vazias, no controle da reprodução e no diagnóstico de gestação.
- 3-Registros de produtividade: no controle da reprodução; no controle do peso vivo; no controle da idade de abate; no controle do peso da carcaça.
- 4-Informação referente à sanidade do rebanho: no controle das vacinações; tratamentos em geral; ecto e endo-parasitas; verminoses; avaliações de tuberculose e brucelose e em cirurgias eventuais (castrações, remoção de chifres, rufiões etc).

O Estado de Rio de Janeiro, especialmente a Região Norte Fluminense, apresenta um grande potencial para a produção ovina. Muitas propriedades da região estão incorporando a sua atividade a criação de ovinos e outras estão interessadas em melhorar seu sistema de exploração, seu manejo e a qualidade de seus animais. No entanto, a maior parte destas propriedades não identifica seus animais nem detém informações do peso ou dos índices reprodutivos de seu rebanho, o que significa que os criadores não conhecem o desenvolvimento produtivo e reprodutivo de seus animais.

Assim, a Professora de Melhoramento Genético Animal, do Laboratório de Melhoramento Genético Animal, do Centro de Ciências e Tecnologias Agropecuárias, da Universidade Estadual do Norte Fluminense (LMGA/CCTA/UENF), ao verificar carência de informações e assistência nas áreas de medicina veterinária e zootecnia nas criações de ovinos, apresentou o presente Projeto de Extensão no I Workshop de Extensão da Universidade Estadual do Norte Fluminense, realizado em Agosto de 2003.

Em Fevereiro de 2004, a Pró-Reitoria de Extensão e Assuntos Comunitários da Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro (PROEX/UENF) tornou públicas as normas do Edital para apresentação de projetos de extensão no Programa de Bolsas de Extensão (para alunos de graduação da UENF e para candidatos bolsistas ao Programa Universidade Aberta da UENF) e abriu as inscrições para a apresentação de Projetos de Extensão. O presente projeto foi aprovado em Abril de 2004 pela Comissão de Bolsas de Extensão da UENF e registrado como projeto institucional na Pró-Reitoria de Extensão e Assuntos Comunitários da Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro - UENF.

È importante salientar que a PROEX/UENF promove como ações de Extensão Universitária como a concessão de bolsas para profissionais de níveis fundamental, médio ou superior da comunidade externa à instituição, denominado como "Universidade Aberta". Paralelamente ao "Universidade Aberta", a UENF canaliza o esforço e a criatividade de seus alunos de graduação para trabalhos que promovam o encontro entre a comunidade acadêmica e a sociedade. Para isto foi criada outra nova modalidade de bolsa, de Iniciação Tecnológica, em regime de 20 horas semanais.

O programa Universidade Aberta e as demais ações da UENF na área se enquadram nas diretrizes do Plano Nacional de Extensão, do qual a Universidade é signatária. As diretrizes privilegiam a troca entre saber acadêmico e saber popular e priorizam práticas voltadas ao desenvolvimento social, tecnológico, cultural e artístico regional.

Este projeto objetiva incorporar a escrituração zootécnica nas criações de ovinos e registrar pesos e medidas corporais dos rebanhos de ovinos, bem como capacitar os criadores quanto à identificação de seus animais, prestar assistência aos criadores na coleta de informações produção e reprodução de seus rebanhos, identificação, análise e solução de deficiências no sistema de produção da propriedade, prestar assistência aos criadores sobre diferentes alternativas de manejo dos ovinos, prestar assistência aos criadores no controle

sanitário de seus rebanhos, promover encontros de atualização e/ou qualificação de mão de obra nas propriedades envolvidas no projeto, e ampliar e melhorar os níveis de conhecimentos tecnológicos dos criadores de ovinos.

## Metodologia

O Projeto está sendo desenvolvido em criações na Região Norte Fluminense, nos municípios de Campos dos Goytacazes e São João da Barra por professores, técnicos, alunos de graduação (Iniciação Científica) e pós-graduação (Mestrado e Doutorado) da área de Produção Animal, do Centro de Ciências e Tecnologias Agropecuárias da Universidade Estadual do Norte Fluminense.

O Projeto compreende dois trabalhos diferentes. Um primeiro trabalho consiste em Identificar os Criadores de Ovinos a partir de levantamentos realizados na Associação de Criadores de Ovinos do Estado de Rio de Janeiro. Após identificar e registrar os criadores de ovinos, os participantes do projeto realizam entrevistas e aplicam um questionário aos criadores com a finalidade de traçar o perfil técnico, social e econômico das criações na região Norte Fluminense.

O segundo trabalho se refere à Implementação da escrituração zootécnica se procede a visitar e a avaliar a propriedade e os animais junto ao criador. Em cada propriedade se discute com o criador a possibilidade de implementar o Projeto, trabalhando gradualmente nas mudanças e sem interferir nas atividades usuais da criação. Nesta etapa é fundamental conscientizar ao criador e ao pessoal que trabalha na propriedade sobre os benefícios e a importância de incorporar a escrituração zootécnica na propriedade.

Na seguinte etapa se procede a identificar os animais, fazendo a escolha do sistema de identificação (número correlativo ou o sistema de base anual) e o tipo de identificação (tatuagem, brinco ou marca) de acordo com o criador. Posteriormente começa a escrituração zootécnica do rebanho, sendo anotadas em fichas individuais, as seguintes informações: Identificação do animal, Identificação da mãe, Identificação do pai, composição racial dos animais (puro ou cruzado), dados de nascimento e da desmama (dia, mês e ano). Depois de identificados todos os animais da criação, é importante, por ocasião dos novos nascimentos, condicionar ao dono e empregados a seguir identificando os animais recém nascidos registrando também a identificação da mãe e do pai. Esta informação é de fundamental importância, já que por meio dela se poderá conhecer o parentesco entre os animais, podendo, assim, é essencial para detectar consangüinidade no rebanho ou para uma posterior avaliação genética dos animais.

A coleta de dados é realizada, por parte dos campeiros, usando uma caderneta simples. Estas informações posteriormente passarão a compor as fichas de controle do rebanho, tarefa executada pela coordenação do projeto.

Uma vez por mês os participantes do projeto visitam a propriedade, realizando observações dos animais, registrando as datas em que ocorreram partos, desmama, observando manejo, sanidades ou qualquer outro evento associado à reprodução das fêmeas e dos machos.

O cronograma de atividades nas criações incorporadas no projeto é:

Pesagem e mensuração dos cordeiros cada 15 dias.

Pesagem dos ovinos adultos e registro de medidas morfométricas cada 30 dias.

Avaliação andrológica e teste de libido cada quatro meses.

Elaboração semestral de relatórios, para os criadores participantes do Projeto Extensão.

O controle zootécnico dos animais será anotado em fichas individuais nas quais constará:

Identificação do animal, Identificação da mãe, Identificação do touro pai.

Composição racial dos animais (puro ou cruzado).

Padronização da produção (definir a estação de monta ou IA).

Dia, mês e ano de nascimento e peso ao nascer.

Dia, mês e ano da desmama e peso a desmama.

Dia, mês e ano e registro do peso na primeira cobrirão e idade à primeira cobrirão.

Dados de produção/ reprodução à idade adulta.

Para o planejamento da criação são necessários: levantar o número e as categorias de animais do rebanho, inclusive identificando os animais de descarte; levantar os índices zootécnicos da propriedade (mortalidade, ganho de peso dos animais em crescimento, idade ao primeiro parto); fazer o exame reprodutivo das fêmeas; definir a época de descarte dos animais; fazer uma projeção do tamanho e estrutura do rebanho para os próximos meses; calcular a necessidade de alimento para cada categoria; determinar a área de cada tipo de pasto.

Além da escrituração zootécnica, outro aspecto importante é o planejamento alimentar da criação. Deve-se conscientizar ao criador a fazer uma previsão do alimento necessário, com base no tamanho e na estrutura do rebanho, para cada período do ano. A partir destas informações, o criador junto aos participantes do projeto, deverá definir a alimentação de cada categoria e determinar a área necessária para produção de cada tipo de forragem. Este planejamento permite que os problemas de alimentação dos animais incorporados ao projeto sejam identificados com antecedência e corrigidos, sem que haja prejuízos para o sistema de produção.

Em cada visita cabe aos professores, técnicos e alunos participantes do projeto transferir conhecimentos, prestar de serviços especializados (como a coleta e avaliação do sêmen, avaliar por ultra-sonografia estado reprodutivo das fêmeas, etc), dar retorno às dúvidas do produtor e assistência técnica à criação.

## Resultados e discussão

O Projeto de Extensão do LMGA/CCTA/UENF começou em Setembro de 2003, na criação de ovinos "Sitio 2 Irmãos", situada na BR 356 - km 30, no município de São João da Barra,RJ. Foi realizada uma primeira visita à criação para conhecer a propriedade e o manejo nutricional e sanitário dos animais. Começou-se a implementação da escrituração zootécnica do rebanho com um lote de 50 borregas, as quais foram identificadas colocando, por sugestão do proprietário, chapas de metal com numeração para cada animal. Posteriormente se decidiu junto com o criador, começar a identificar todos os cordeiros (machos e fêmeas) nascidos na propriedade.

Como o produtor não registrava o peso dos animais e não possuía balança na propriedade, se procedeu à compra de balança portátil especial para pesar cordeiros e ovinos adultos.

A pesagem dos animais se realiza por categoria, a cada 15 dias para os cordeiros/as e a cada 30 dias para os animais adultos. Ao mesmo tempo se registram medidas morfométricas como altura a cernelha e à garupa, comprimento do corpo e perímetro do tórax. Nos machos se registra também o perímetro escrotal, comprimento e largura dos testículos e a cada quatro meses se realiza avaliação do sêmen e teste de libido dos reprodutores. A avaliação da eficiência reprodutiva das fêmeas começou com avaliação por meio de ultra-sonografia e detecção de fêmeas prenhes. Assim, poder-se-ão registrar as datas de cobrição e determinar percentagem de prenhez, período de nascimentos, intervalo de partos e outras características associadas à fertilidade do rebanho.

A parceria entre o "Sitio 2 Irmãos" e o Laboratório de Melhoramento Genético Animal da Universidade Estadual do Norte Fluminense, referente ao projeto de extensão nos permite também, a cobertura zootécnica da criação com direcionamento de experimentos na

área de produção, reprodução e melhoramento genético e a obtenção de informações de qualidade, que fornecem subsídios para a tomada de decisões da propriedade.

Com a divulgação dos resultados que vem se obtendo no "Sitio 2 Irmãos", outros dois criadores da região tem nos procurado e já foram incorporados no Projeto, entretanto ainda se está na etapa de caracterização das propriedades e dos animais para implementar o projeto.

Com referência ao trabalho de Identificação dos Criadores de Ovinos a partir de levantamentos realizados na Associação de Criadores de Ovinos do Estado de Rio de Janeiro, foram detectadas até o momento 26 criações. Como resultado preliminar das primeiras entrevistas realizadas tem se identificado que pequenos produtores estão relacionados com a atividade, com mão de obra não qualificada, que não identificam seus animais, não possuem registros de produção, a maior parte das propriedades realizam outro tipo de exploração, quase todas as propriedades realizam manejo sanitário razoável, criam em forma extensiva, não ministram sal mineral ou concentrados e realizam monta natural. È importante frisar que ainda não foram realizadas todas as entrevistas e coletadas as informações solicitadas no questionário. Entretanto, uma vez terminada a etapa de coleta de informações, estas serão processadas, de forma de poder apresentar para os criadores de ovinos e a comunidade científica o "Diagnóstico da criação de ovinos na Região Norte Fluminense".

Foi verificada ampliação da área temática dos trabalhos inicialmente planejados no projeto, os quais estavam circunscritos, inicialmente, à implementação de alternativas tecnológicas de escrituração zootécnica e registro dos pesos e medidas morfométricas.

Foram incorporados pequenos experimentos nas áreas de manejo dos animais, reprodução, sanidade (especialmente OPG e FAMACHOS) e avaliação de carcaça na desmama dos cordeiros. Conseguiu-se estabelecer uma metodologia de trabalho facilitando o planejamento e execução dos pequenos experimentos.

Foi constituído um grupo de trabalho interdisciplinar conformado por professores, técnicos e estudantes de diferentes áreas da Produção Animal e de outros profissionais.

## Conclusões

Os primeiros meses de trabalho demonstraram que o projeto de extensão possibilitou a interação entre a Universidade Estadual do Norte Fluminense e os criadores de ovinos, apresentando uma Universidade aberta e preocupada com as necessidades e problemas das criações de ovinos da Região Norte Fluminense.

A capacitação dos produtores, ao identificar seus animais e a fazer o controle dos registros zootécnicos, está permitindo aos mesmos correlacionar seus dados de produção com os custos de criação de seus animais.

Finalmente, junto ao andamento deste projeto se espera ampliar as atividades de extensão desenvolvidas pelos professores e técnicos do Laboratório de Melhoramento Genético Animal, os alunos dos cursos de graduação em Medicina Veterinária e Zootecnia e de Pós-Graduação em Produção Animal e bolsistas de extensão da UENF, possibilitando a integração da Universidade e os Criadores ao transferir conhecimentos, prestar serviços especializados e dar assistência técnica às criações de ovinos.

Recomendações para futuras ações de extensão

Os projetos de extensão e transferência de tecnologias orientados ao desenvolvimento das criações de ovinos, na Região Norte Fluminense, devem priorizar sua execução com pequenos e medianos criadores (rebanhos entre 50 a 150 matrizes), os quais são mais abertos a orientações sugeridas.

Deve-se intensificar a capacitação dos pequenos e medianos produtores, em aspectos de tecnologia da produção, qualidade dos animais, organização e trabalho associativo com Universidades e/ou Institutos de Pesquisa e Desenvolvimento Rural.

Os resultados deste programa de extensão e transferência de tecnologia podem-se implementar como alternativas viáveis à problemática que se vive em outros municípios do Norte Fluminenese como: Quissamã, São Francisco de Itabapuana, Cardoso Moreira e Barra de São João.

Por tudo o anteriormente exposto, existe a necessidade de continuar o trabalho iniciado neste projeto, para o qual será necessário desenvolver novos projetos buscando uma maior inter-relação e articulação entre os componentes de desenvolvimento tecnológicos e os sócio-econômicos e de meio ambiente das criações.