



## Inovação e Empreendedorismo na Ovinocultura: Introdução da Raça *Dorper* em Pernambuco

Autores: Jarbas de Araújo Gomes<sup>1</sup>, Tales Wanderley Vital<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Mestre pelo do Programa de Pós-Graduação em Administração e Desenvolvimento Rural da UFRPE – Universidade Federal Rural de Pernambuco; <sup>2</sup> Professor Dr. Do Programa de Pós-Graduação em Administração e Desenvolvimento Rural da UFRPE.

### Grupo de Pesquisa: Ciência, Pesquisa e Transferência de Tecnologia

#### Resumo

Este trabalho trata de empreendedorismo e de gestão da inovação na ovinocultura com a introdução em 1999 da raça *Dorper* no estado de Pernambuco. Emprega como instrumento o modelo de inovação de Tidd, J; Bessant, J.; e Pavitt, K. (2008) que tem por base verificar e analisar as seguintes etapas: i) motivação e fontes da inovação; ii) evolução da inovação; iii) resultados da inovação. Os dados utilizados no modelo foram obtidos de uma amostra aleatória com 23 criadores desses animais distribuídos nas três mesorregiões do estado, mata agreste e sertão. Conclui que o segmento da produção de ovinos da raça *dorper* é viável aos que decidiram investir nesta raça ao longo destes poucos anos de existência no estado, sendo a atividade capaz de proporcionar aos atuais produtores benefícios tangíveis e intangíveis. Pelo cenário atual, as tendências indicam que a produção de ovinos da raça *dorper* no estado deverá aumentar, podendo, com uma mais eficiente organização da cadeia de produção, melhorar não só o rebanho de elite, mas também o rebanho destinado para abate e produção de carne.

Palavras Chaves: Inovação, empreendedorismo, ovinocultura, dorper

### INNOVATION AND ENTREPRENEURSHIP IN SHEEP INDUSTRY: INTRODUCTION OF DORPER BREED IN PERNAMBUCO

#### Abstract

This article discusses enterprise and management innovation in the sheep industry with the introduction of the *Dorper* breed in 1999 in the state of Pernambuco. Employs as a tool for innovation the model designed by Tidd, J, Bessant, J., and Pavitt, K. (2008), which is based on verifying and analyzing the following steps: i) motivation and innovation's sources, ii) the evolution of innovation; iii) results of innovation. The data used in the model were obtained from a random sample of 23 breeders of these animals distributed in three rural areas in Pernambuco. We conclude that the production of *Dorper* sheep breed is viable to those who have decided to invest in this race over the few years of existence in



the state, being the activity able to provide producers with current tangible and intangible benefits. For the current scenario, the trends indicate that the production of Dorper sheep breed in the state should increase in a more efficient organization of the production chain, improving not only the flock of elite, but the flock destined for slaughter and meat production.

Key words: Innovation, entrepreneurship, sheep industry, dorper.

## 1. Introdução

Este trabalho analisa a introdução da raça *Dorper* no estado de Pernambuco sob o ponto de vista da inovação e do empreendedorismo. Verificam-se as motivações, fontes, evolução e os benefícios resultantes da adoção dessa inovação pelos produtores. Segundo Oliveira (2004), as decisões de inovação são materializadas na conversão das informações em ação, o que leva à consecução de objetivos e são utilizadas pelos inovadores para se diferenciar e ter unidades produtivas mais competitivas. Drucker (2008) observa que “qualquer indivíduo que tenha à frente uma decisão a tomar, pode aprender a ser um empreendedor e se comportar empreendedora”. Para Leite (2000), o elemento decisivo de trabalho criativo é desempenhado pelo empreendedor, ou seja, aquele indivíduo que leva a cabo novas combinações. Em outras palavras, o empreendedor é a personificação da inovação. Em setores onde predomina a tradição, situados em regiões ainda pouco desenvolvidas, como é o caso da agropecuária do nordeste brasileiro, o empreendedor rural inovador assume papel significativo no desenvolvimento da atividade agropecuária e na ovinocultura em particular.

Pelos dados de 2007, o efetivo de ovinos no Brasil é de 16.239 milhões de animais, sendo 57,2% localizados no Nordeste brasileiro. Pernambuco encontra-se na quinta colocação em relação à distribuição desse rebanho por estado, com um efetivo total de 1.256.270 cabeças (IBGE, 2008). Pelos dados do MDIC/SECEX (2010), o Brasil é um grande importador de carne ovina (6 milhões de toneladas/ano), com saldo negativo na sua balança comercial, do que se conclui que a demanda não é coberta pela oferta interna. A criação de caprinos e ovinos configura-se como uma das alternativas agropecuárias apropriadas para gerar crescimento econômico e benefícios reais no âmbito da região semiárida do país (LEITE, 2002). As condições edafoclimáticas do estado pernambucano são favoráveis ao desenvolvimento dessa atividade econômica, embora registre-se a necessidade de inovação para melhoria na produtividade do criatório ovino existente. Contudo, há o desafio da adoção da inovação para algo que se apresenta como uma novidade, mormente num estado onde os incentivos à inovação ainda se apresentam insuficientes e/ou desconhecidos.

Além desta introdução o artigo traz uma seção sobre a descrição da raça *Dorper*, outra relativa à revisão teórica e ao método utilizado, segue com a análise dos resultados e conclui apresentando as considerações finais e a bibliografia utilizada.

## 2. A Raça *Dorper*



Este tópico traz informações sobre a raça de ovinos *Dorper* e sua introdução em Pernambuco. Essa raça é considerada como fonte de um processo de inovação na ovinocultura do estado, que foi realizada por criadores empreendedores inovadores. Para a Associação Brasileira dos Criadores de Ovinos – ARCO (2008):

*A Dorper é uma raça ovina de carne desenvolvida na África do Sul, através do cruzamento de duas outras raças a Dorset Horn com o Blackhead Persian (conhecida no Brasil por Somálias) para ser explorada em regiões semi-áridas e áridas. Durante a década de 1930 surgiram os primeiros cordeiros produtos deste cruzamento, que se destacavam pelo rápido crescimento e pela qualidade e peso das suas carcaças.*

*Dorper* é um ovino produtor de carne, embora suas exigências nutricionais não sejam tão altas. Apresenta como vantagem na criação destes animais a facilidade de alimentação. Esta raça tem uma estação reprodutiva longa, isto é, as fêmeas não ficam muito tempo sem estarem prenhes, portanto, a estacionalidade não é um fator limitante para a reprodução. Numa produção bem administrada pode ser organizado o manejo de modo que os cordeiros sejam produzidos durante todo o ano. Esses animais são dóceis, e os carneiros adultos com chifre pequenos pesam em torno de 102-136 kg e as ovelhas pesam entre 72-100kg (ABAUT DORPER SHEEP, 2011).

A administração da ARCO informou que, no Brasil, o primeiro animal base dessa raça foi registrado em 1999, pelo Sr. José Valdez Abreu Machado, do Estado do Ceará. Os primeiros animais PO (Puros de Origem) da raça *Dorper* foram registrados no ano de 2000 pela Empresa Estadual de Pesquisa Agropecuária da Paraíba – EMEPA. Segundo Rosanova, Sobrinho e Neto (2005), o objetivo dessa Empresa foi de utilizar este novo genótipo ovino, especializado na produção de carne, para cruzamentos planejados com ovelhas PO ou com outras raças, devido a sua adaptabilidade, habilidade materna, alta taxa de crescimento e musculabilidade, gerando carcaças de qualidade.

A raça *Dorper* foi introduzida no estado de Pernambuco por dois médicos veterinários empreendedores que já atuavam no ramo da pecuária e buscavam novas alternativas para investir neste ramo. Esses criadores tomaram conhecimento de que a EMEPA-PB estava importando embriões de alguns pequenos ruminantes e nesta relação estava os da raça *Dorper*. Pelas características desses animais, a motivação logo se transformou em ação, levando esses empreendedores a viajarem em 1999 para a África do Sul, país de origem da raça, e fizeram a aquisição dos 100 primeiros embriões para o estado de Pernambuco. Os recursos utilizados para essa aquisição foram próprios e o valor gasto por cada um foi de aproximadamente US\$ 20.000,00 (vinte mil dólares). As principais dificuldades encontradas por eles foram: a falta de experiência com este tipo de negociação e a burocracia para efetivar a importação.

Esses produtores são responsáveis pelo rebanho *Dorper* de elite no estado de Pernambuco, isto é, aquelas matrizes e reprodutores com as melhores características, para melhoria da qualidade dos ovinos produzidos no estado.



O investimento no negócio da ovinocultura apresenta-se promissor, porque tanto a produção, quanto a demanda de ovinos no estado está crescendo, sendo que a produção atual não é suficiente para atender nem mesmo a demanda interna. Em princípio, verificam-se outros fatores que podem contribuir para esta viabilidade, mesmo os pequenos produtores, os quais: i) podem ter acesso a novas tecnologias de produção por intermédio dos órgãos governamentais de apoio à pesquisa agropecuária para melhorar seus rebanhos; ii) podem ter facilidade de financiamento a juros diferenciados disponibilizados pelos bancos oficiais; iii) e ainda podem ser favorecidos pelas condições climáticas do estado, que são adequadas ao desenvolvimento da ovinocultura.

Em Pernambuco, o primeiro animal da raça *Dorper* foi registrado na ARCO pelo criador Joaquim Correa de Oliveira Andrade, do Engenho Jundiá, em 19/07/2000. Pelas informações obtidas nessa Associação, até 31/12/2008, em Pernambuco, existiam 197 (cento e noventa e sete) associados ativos e criadores de ovinos, entre esses 92 (noventa e dois) trabalhavam com a raça *Dorper*. A quantidade de animais *Dorper* registrados no Brasil até essa data era de 24.928 animais PO (puro de origem) e 2.672 animais PC (puros de cruzamentos).

### 3. Teoria e Método

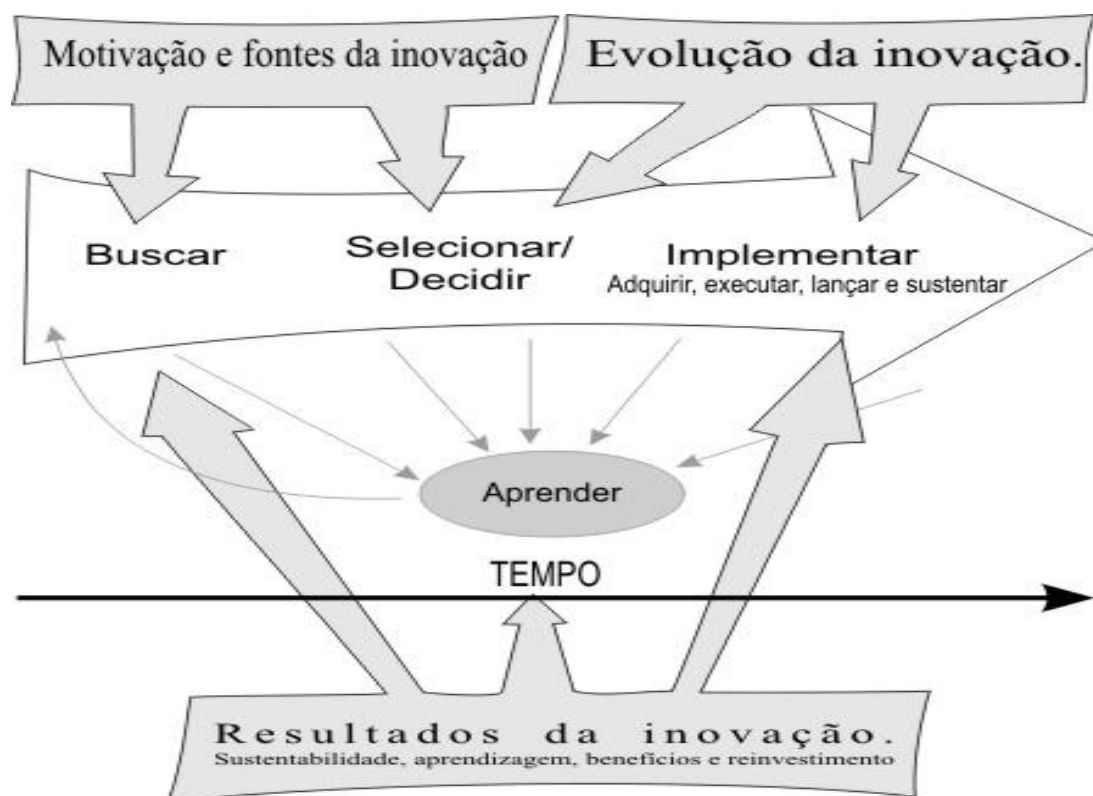
A inovação envolve uma série de possibilidades, o desenvolvimento, a imitação, adoção de novos produtos, novos processos de produção e novas configurações organizacionais, conforme postulam Santini et al. (2006). Esses autores apresentam dentro do conceito de inovação no agronegócio fatores que explicam e influenciam o processo inovativo relacionado a mercado (conservar, ampliar e abrir nova praça), a custos (unitários, do trabalho, da matéria prima, da energia), a produção (tempo ocioso, ser ecologicamente correta) e a produtos (retirar ou reformar de velhos e introduzir novos). O Manual de Oslo (2004) refere-se a dois tipos de inovação: a de produto e a de processo, ambos apresentados no caso em estudo. O primeiro tipo está vinculado à introdução de uma nova raça de ovinos e o segundo, na identificação dos aprendizados obtidos, tanto pelos empreendedores, quanto pelos trabalhadores, ao lidarem no cotidiano com uma nova raça.

*O Modelo Teórico* para o estudo da inovação em questão foi definido tendo por base atender as seguintes etapas: i) motivação e fontes da inovação; ii) evolução da inovação; iii) resultados da inovação. Estas etapas são encontradas em Tidd, J; Bessant, J.; e Pavitt, K. (2008). No modelo desses autores, os itens componentes são apresentados na figura 1 seguinte, com suas respectivas descrições, e foram utilizados para a análise da gestão da inovação relativa à introdução da raça de ovinos *Dorper* no Estado de Pernambuco.

*O primeiro componente é de motivação, busca das fontes e a seleção da inovação.* Esses autores colocam que se deve analisar os cenários internos e externos da unidade produtiva e processar os fatores relevantes sobre ameaças e oportunidades para as mudanças. Neste ponto, foram verificados junto aos produtores pesquisados como fatores que contribuíram para a introdução da raça *Dorper*.



*O segundo componente é de evolução da inovação, precedido pela efetivação da idéia inicial de algo novo e posterior lançamento desta inovação para o mercado, em que é necessário um gerenciamento organizado e com passos definidos de sua implementação para que possa ocorrer o processo inovador.*



**Figura 1: Representação simplificada do processo de inovação**

Fonte: Tidd, Bessant e Pavitt (2008) com adaptações do autor.

Essa implementação compreende adquirir, executar, lançar e sustentar a inovação. Agrega-se neste ponto a visão estratégica como uma maneira de facilitar o seu desenvolvimento, em busca de respostas para os fatores de ameaça do ambiente empresarial.

Pode-se identificar que tipos de estratégias foram utilizados pelos produtores que atualmente criam os ovinos *Dorper* – se ofensiva, defensiva, imitativa, dependente, tradicional ou oportunista – e ainda se são aplicáveis às estratégias destes empreendedores os conceitos sugeridos por Porter (1986) quanto  liderança no custo total, diferenciação ou enfoque.

*O terceiro componente é de resultados da Inovação, e contempla a sustentabilidade, aprendizado e reinvestimento, que seria o ciclo da manutenção do negócio com os recursos da inovação, o aperfeiçoamento das técnicas utilizadas para*



produção e a busca por melhorias e outras inovações ou da renovação pela modificação da idéia original. Essas questões são vistas em relação aos produtores de *Dorper* no estado.

Tidd, Bessant e Pavitt (2008) colocam que as empresas têm a oportunidade de aprender com a progressão através desse ciclo, de maneira que possam construir sua base de conhecimento e melhorar as formas como o processo é gerido. Para esses autores, os benefícios potenciais das atividades de inovação têm dois aspectos: primeiro, o lucro extra, resultante do aumento nas vendas, seja pela melhor produção, menor custo ou melhores processos de venda; e segundo, o conhecimento empresarial acumulado (aprendizado e ativos intangíveis).

**O Modelo Analítico** derivado e adaptado do modelo teórico da figura 1 é referenciado nos tópicos adiante. Esse modelo serviu de base para a obtenção e ordenação de informações de produtores da raça *Dorper* no estado e que foram pesquisados a partir de uma amostra aleatória extraída da população de criadores.

### *Motivação e fontes da inovação.*

Para este tópico foram estudados e avaliados alguns fatores para verificar suas influências como fonte e/ou motivadores para o caso da inovação em estudo. Foram levantados dados sobre os seguintes fatores: a) tradição agropecuária do produtor; b) faixa etária e formação profissional; c) outras áreas de atuação do produtor; d) tipos de organização produtiva; e) conhecimento técnico sobre a ovinocultura e especificamente sobre a raça *Dorper*; f) origem dos recursos aplicados; g) acesso a assistência técnica; h) disponibilidade de mão-de-obra; i) facilidades e dificuldades para início da produção com a raça *Dorper*; e j) propósitos estabelecidos.

### *Evolução da inovação*

Sobre este tópico foram levantados dados relativos aos seguintes fatores: a) motivações; b) influências nas decisões e capacitação; c) tamanho do rebanho; d) finalidade da produção; e) construção ou adaptação de estruturas físicas; f) acompanhamento e controle da produção; g) comercialização e custos.

### *Resultados da inovação*

Os resultados da introdução desta raça junto aos criadores de Pernambuco foram descritos conforme os dados apurados sobre os seguintes fatores: a) benfeitorias e outros fatores para manutenção da criação; b) benefícios atuais da produção; c) grau de satisfação com a raça; e d) reinvestimento.

**Os dados utilizados** para aplicação do modelo analítico foram obtidos através de um levantamento realizado junto aos produtores de *Dorper* no estado. A amostragem foi aleatória simples, estabelecida com base em Gil (2002). Utilizou-se o cadastro de criadores



de Dorper no estado, fornecido pela Associação Brasileira de Criadores de Ovinos – ARCO. Esses criadores identificados no cadastro, totalizando 92 (noventa e dois) integrantes, representaram a população. A amostra aleatória foi de 23 criadores, correspondendo a 25% desse total. A amostra de criadores foi distribuída nas quatro mesorregiões do estado, conforme os seguintes percentuais: Litoral/Mata, 22%; Agreste, 22%; Sertão, 34% ; e Sertão do São Francisco, 22%. Estes produtores foram entrevistados com a utilização de questionário estruturado com perguntas relativas às três etapas do modelo selecionado para a análise de inovação. Os dados secundários foram obtidos de estatísticas oficiais e de livros e revistas especializadas constantes nas referências do texto.

#### 4. Resultados e Discussão

##### *Quanto à motivação e fontes da inovação*

O perfil desses criadores produtores de matrizes e reprodutores de ovinos *Dorper de elite* é o seguinte: Dos 23 entrevistados, 52% estão na faixa entre 41 e 60 anos e 35% entre 21 e 40 anos, 9% com 61 a 80 anos e 4% abaixo dos 20 anos. A maioria possui curso superior (70%), ficando em segundo lugar os produtores que possuem o ensino médio completo (22%); os demais são alfabetizados. Relativo a tradição agropecuária, nenhum deles tem essa atividade de criatório Dorper como principal fonte de renda, alguns são produtores rurais (13%), mas a maioria são empresários (52%). Dos 23 produtores pesquisados, 52% já tinham alguma tradição na atividade pecuária e tiveram maior facilidade de iniciar a criação de Dorper, enquanto 48% não tinham essa tradição na criação pecuária ovina

Relativo ao tamanho das propriedades utilizadas para esse criatório, 57% dos pesquisados possuem menos de 50 ha e 43% deles possuem mais de 50 ha. O espaço físico efetivamente utilizado dentro dessas propriedades para criação dos ovinos na maioria não passa de 20 ha. Deve-se considerar que o sistema de criação prevalecente é semi-intensivo, e neste caso a quantidade de terra disponível para a criação é relativizada pelo tipo de sistema produtivo.

A maioria dos produtores entrevistados tomou conhecimento sobre os ovinos *Dorper* tanto em propriedades de terceiros (48%), quanto em feiras e exposições (22%); cerca de 61% dos pesquisados tiveram acesso a material impresso sobre essa raça. Quanto às motivações para entrar no ramo da ovinocultura *Dorper*, 30% foram influenciados por outro produtor; devido à curiosidade, 26%; por influência da família, 26% e por orientação de amigos, 9%.

Todos os produtores informaram que os recursos financeiros aplicados para início da criação de ovinos da raça *Dorper* foram oriundos das próprias economias. Os valores da compra de embriões ou animais para dar início a essa criação foram de até R\$ 30.000,00 para 65% dos entrevistados. Mesmo percentual de 65% foi registrado para os produtores que utilizaram algum tipo de assistência técnica para dar início a suas criações. Apenas 13% deles utilizaram embriões para início da criação. Os produtores que fizeram as primeiras aquisições de animais dentro do próprio estado corresponderam a 61% do total. A contratação de mão-de-obra para a atividade não tem sido fator restritivo.



Os propósitos estabelecidos para o criatório são diversificados: 30% dos produtores esperavam que com essa nova raça pudessem melhorar o rebanho existente; 26% visaram iniciar a criação; 26% visavam experimentar uma nova raça e somente 17% esperavam atingir um novo mercado.

### *Quanto à Evolução da Inovação*

Os fatores referentes à seleção, decisão e implementação da inovação se complementam para que aconteça a evolução do processo de inovação. Assim, as principais características da raça *Dorper* que motivaram a decisão dos produtores de trabalharem com ela foram: i) o alto preço do animal no mercado, conforme argumentaram 30% dos entrevistados; ii) precocidade da raça, para 9% deles; rusticidade, para outros 30% de produtores, sendo que o objetivo principal da introdução da raça para 91% dos criadores foi o de poder reproduzir reprodutores e matrizes de alto padrão genético.

O aprendizado é importante para a inovação e pode ser caracterizado como a participação de agentes em cursos e/ou palestras sobre ovinocultura. Neste caso, cerca de 61% dos produtores entrevistados tiveram participação em uma dessas formas de aquisição de conhecimento.

Em relação a trabalhadores, somente 9% desses produtores colocaram seus trabalhadores para fazer treinamento em manejo de ovinos. Contudo, essa capacitação tem sido feita no dia-a-dia da propriedade, quando os trabalhadores obtêm informações de outros mais capacitados, dos patrões, de profissionais que visitam a propriedade, de outros criadores, e ainda através de contato com pessoas mais experientes no ramo da ovinocultura. A concentração da aquisição de aprendizado formal pelos empreendedores no processo de inovação também ocorre com pequenos empresários de outros setores (CABRAL, 2007).

Quanto ao tamanho das propriedades pesquisadas que criam *Dorper*, as de menos de 20 ha totalizam 44%; as de mais de 50 ha representam 43%. Apenas 12% de propriedades estão situadas entre 21ha e 50ha. O espaço físico efetivamente utilizado dentro dessas propriedades para criação de *Dorper*, em sua grande maioria, não passa de 20 ha. Cerca de 43% dessas propriedades utilizam até 10 ha para esse criatório; 26% dos ovinocultores utilizam, para o mesmo fim, de 11 ha a 20 ha.

A maioria desses produtores deu início às criações de *Dorper* com um pequeno número de animais: 52% dos criadores iniciaram com menos de 10 animais; 22% utilizaram de início 11 a 20 animais e apenas 13% dos entrevistados iniciaram suas produções com mais de 40 animais, o que revela certa cautela face ao risco com a atividade.

O controle da produção, segundo 56% dos entrevistados, é feito em fichas manuais. Apenas 3% dos produtores afirmam ter uma periodicidade de visitas de veterinário na propriedade. A implantação de programas de qualidade leva as empresas a criarem padrões de referência e melhoram a qualidade de seus produtos. No caso específico dos criadores da raça *Dorper* pesquisados, apenas um deles faz controle de qualidade e adota manual de orientação para ser seguido pelos trabalhadores da fazenda, o que representa 4% dos



entrevistados. Os demais (96%) responderam que não fazem controle nem adotam manual. O sistema de semiconfinamento é utilizado por 52% dos criadores.

Quanto às instalações construídas nas propriedades para iniciar a criação de ovinos *Dorper*, baias são citadas por 43% dos entrevistados e piquetes ou currais, por 39% desses criadores. Essas benfeitorias foram as de maior ocorrência. O principal fator de aumento do custo da produção do *Dorper* é a ração, segundo 83% dos criadores. Relativo aos locais onde realizam as vendas, 45% ocorrem nas propriedades e 35% nas exposições. As vendas desses animais, para 78% dos entrevistados, são realizadas para outros produtores de ovinos.

### *Quanto aos resultados da inovação*

Como principais pré-requisitos levantados junto aos produtores para iniciar e manter a criação destes animais, a estrutura física, como baias, currais entre outras, é citada por 43% dos criadores, seguido de pasto (por 26%) e dinheiro (por 22%). É bom considerar que os fatores citados, a rigor, não devem ser observados isoladamente, e sim, em conjunto, para viabilizar a criação, ou seja, não adianta ter estrutura e não ter o pasto.

Registram-se como benefícios citados pelos entrevistados que podem ser úteis para aqueles que pretendem *iniciar* uma criação de *Dorper*: i) o lucro da atividade relacionado aos ganhos financeiros domina 39% das respostas; ii) a satisfação pessoal ocupa o segundo lugar, sendo citada em 22% das respostas e iii) a experiência e o conhecimento, em terceiro lugar, com 13%. Relativo ao lucro dessa atividade criatória, 43% dos entrevistados colocaram que em média o lucro é maior que 100%, enquanto 29% responderam que o lucro não passa dos 80% e cerca de 26% não quiseram responder.

A satisfação com a nova raça também foi uma questão analisada. Entende-se que o entusiasmo natural dos empreendedores pode ser traduzido em motivação, e esta convertida em reinvestimento ou incentivos a outrem na realização de investimentos. A maioria dos criadores (57%) já fez reinvestimento nesse tipo de criatório. Dos pesquisados, 96% indicariam a raça *Dorper* para interessados em iniciar uma criação de ovinos. Adverte-se, contudo, que, como a maioria é produtora de animais geneticamente puros e precisa que outros produzam para vender seus animais, infere-se que nesse resultado possa ter faltado uma certa isenção nas respostas.

Outra forma de medir a satisfação dos produtores com os resultados gerados pela criação dos ovinos *Dorper* foi solicitar que estes atribuíssem uma nota de 0 a 10 para a raça. Nenhum deles deu nota abaixo de 7, sendo que 65% das notas foram 10, 17% nota 8, 13% nota 9 e apenas 4% atribuíram nota 7, levando à avaliação de que a adaptação da raça em relação às expectativas dos produtores está sendo satisfatória. Para os produtores desta espécie de ovino, sua criação não é apenas um modismo, uma vez que a raça *Dorper* está consolidada e deverá continuar crescendo no estado.

## 5. Considerações Finais



Pode-se considerar que há dois tipos de empreendedores da raça de ovino Dorper no estado de Pernambuco. Os empreendedores pioneiros, ou seja, os dois médicos veterinários que assumiram a dianteira da inovação e os empreendedores seguidores que também adotaram a raça. Esses empreendedores que estão produzindo e difundindo a raça *Dorper* vêm pondo em prática e levando adiante suas idéias de inovação na ovinocultura. Essa inovação tem duas vertentes: a de produto, com a nova raça introduzida com sucesso numa área cujo viés tradicionalista e dificuldades para romper barreiras à inovação são bem conhecidas, apesar de estarem sendo rompidas, e a de processo, que diz respeito ao aprendizado obtido, tanto pelos empreendedores, quanto pelos trabalhadores, ao lidarem no cotidiano com essa nova raça, incorporando outras técnicas de criação e de comercialização desses ovinos. Está sendo criada, tanto pelos produtores individualmente, quanto em seu conjunto, uma nova *expertise* na ovinocultura do estado, como resultado da capacidade de efetuar trocas de informação e de conhecimento na criação da *Dorper*, que apresenta um maior valor agregado. Contudo, esse aprendizado com a incorporação de novas técnicas ainda se depara com limites culturais decorrentes da criação de outros tipos de raças ovinas dominantes na área.

Quanto à síntese dos resultados desta pesquisa pode-se dizer que os objetivos com a introdução do produto *Dorper* no estado foram os seguintes: produzir animais PO e também disseminar a raça para outros criadores que tivessem interesse em melhorar seus rebanhos através de cruzamentos com essa raça; as vendas de animais do rebanho *Dorper* de elite têm sido realizadas para a manutenção da atividade e também para a melhoria da produção de carne do rebanho bovino existente no estado.

A maioria dos produtores deu início a suas criações de *Dorper* com menos de 10 animais, e para isso foi necessária a realização de algumas benfeitorias nas suas propriedades, tais como construção de baias, piquetes, currais, instalação de laboratórios para os que fizeram transferência de embriões, além de formação de pastos. Os criadores de *Dorper* criam seus animais soltos no pasto, ou confinados, ou semi-confinados, sendo este último sistema de produção o preferido pela maioria dos criadores.

A manutenção de um rebanho saudável é essencial para a evolução da raça, tanto para o produtor quanto para o estado. No controle da produção de ovinos, ainda vêm sendo utilizadas, pela maioria dos criadores, fichas manuais e apenas alguns utilizam *softwares* de planilhas eletrônicas. A justificativa para um menor acompanhamento dos rebanhos é dada pelo fato de que a raça *Dorper* tem grande rusticidade e adaptabilidade, não sendo frequente a contratação de veterinários para fazer um acompanhamento periódico do criatório nas propriedades.

Para lidar melhor com a ovinocultura, a maioria dos produtores já participou de cursos ou palestras sobre esta atividade, contudo, apenas um deles mantém um programa de qualidade em sua propriedade.

A maior parte dos funcionários que cuidam diretamente dos animais nunca fez curso de manejo. O aprendizado tem sido com outros trabalhadores de maior experiência com o criatório, sugerindo que esta atividade ainda pode ser muito melhorada.

Os produtores defendem que quatro requisitos são importantes para quem deseja iniciar uma criação de ovinos: estrutura da propriedade, pasto, recursos de custeio e orientação técnica.



Entre as vantagens da criação, o lucro foi o benefício mais referido pelos que decidiram entrar no negócio da produção de *Dorper*. Numa escala de 0 a 10, sobre a satisfação com a raça entre os produtores, a média foi de 9,8, tornando-os disseminadores da *Dorper*. O reinvestimento na melhoria da produção também demonstra o espírito empreendedor dos criadores. A busca por melhores condições de produção fez com que a maior parte dos produtores reaplicassem parcela do lucro obtido em benfeitorias na propriedade ou no rebanho.

Conclui-se que a raça de ovinos *Dorper*, introduzida há cerca de dez anos no estado de Pernambuco, é uma inovação que tem sido considerada viável aos que decidiram investir na ovinocultura, sendo esta atividade capaz de proporcionar aos produtores benefícios tangíveis e intangíveis, como lucro financeiro com a venda de reprodutores e matrizes, o aprendizado obtido e gerar satisfação pessoal aos criadores. Mantendo-se o cenário atual, a produção de ovinos dessa raça no estado deverá aumentar, mas é necessária uma melhor organização da cadeia produtiva, contemplando tanto o rebanho *Dorper de elite*, quanto o rebanho melhorado com sangue *Dorper* que vem sendo utilizado para produção de carne.

## 6. Referências

- ABOUT DORPER SHEEP. 2011. **Stone Axe Farm : Registered Dorper Sheep**. Disponível em < <http://www.stoneaxefarm.com> > Acesso em 31 de dezembro de 2011
- ARCO - ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE CRIADORES DE OVINOS. 2008. **Padrão racial – Dorper**. Disponível em <<http://www.arcoovinos.com.br>> Acesso em 14 Novembro de 2008.
- CABRAL, Romilson M. **Relações possíveis entre empreendedorismo, arranjos organizacionais e institucionais: Estudo de casos múltiplos no Pólo de Confeções do Agreste Pernambucano**. Salvador. Tese de Doutorado em Administração. UFBA, 2007.
- DRUCKER, Peter Ferdinand. **Inovação e espírito empreendedor**. São Paulo: Cengage Learning, 2008.
- GIL, Antonio Carlos. **Como Elaborar Projetos de Pesquisa**. 4ª Ed. São Paulo, Atlas, 2002
- IBGE. **Produção da Pecuária Municipal 2007**. Vol. 37. Rio de Janeiro, IBGE, 2008.
- LEITE, Emanuel, O Fenômeno do empreendedorismo, Recife, Bagaço, 2000.
- LEITE, Enéias Reis, **Produção e mercado de peles caprina e ovina**. Ceará: Embrapa Caprinos, 2002.
- MANUAL DE OSLO – Proposta de Diretrizes para Coleta e Interpretação de Dados sobre Inovação Tecnológica. Brasília, OECD – FINEP , 2004.
- OLIVEIRA, D de P. R. de. **Sistemas de Informações Gerenciais: Estratégicas, Táticas e Operacionais**. 9 ed. São Paulo. Atlas, 2004.
- SANTINI, Giuliana Aparecida, SOUZA, Roberta de Castro, QUEIROZ, Timóteo Ramos, FILHO, Hildo Meirellis de Souza, *Conceitos de Inovação no Agronegócio* in ZUIN, L.F. ; QUEIROZ, T.R. (org). **Agronegócios: gestão e Inovação**. São Paulo: Saraiva, 2006.



MDIC-SECEX. 2010. **Importações e Exportações de Carne Ovina - 20007/2009**. Disponível em < [www.aliceweb.desenvolvimento.gov.br](http://www.aliceweb.desenvolvimento.gov.br)> . Acesso em 11 de janeiro de 2010.

PORTER, Michael E., **Estratégia Competitiva: Técnicas para Análise de indústrias e da Concorrência**. 7a. Ed., Rio de Janeiro: Campus, 1986. ROSANOVA, Cláudio,  
SOBRINHO, Américo Garcia da Silva, NETO, Severino Gonzaga. *A Raça Dorper e sua caracterização produtiva e reprodutiva*. Uberlândia, **Veterinária Notícias**, v. 11, n. 1, p. 127-135, 2005.

TIDD, Joe; BESSANT, John; PAVITT, Keith. **Gestão da Inovação**. Porto Alegre: Bookman, 2008