

revista do **Produtor**

Revista de Tecnologias, Serviços e Produtos da Embrapa Pecuária Sul
dezembro 2008 - ano II - número 4



ILPF

Arroz, forrageiras, pecuária, soja
A diversificação do agronegócio

AMBIENTE

O diferencial nos
cruzamentos de bovinos

EFEITO BOORoola

Novidades para produção de cordeiros



REVISTA IMPRESSA
EM PAPEL RECICLADO



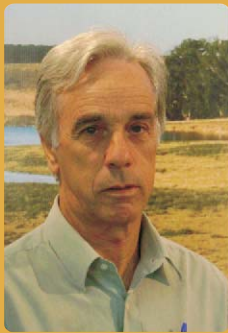
Quer saber mais sobre a agricultura tropical desenvolvida no Rio Grande do Sul e Brasil?

O Espaço Embrapa é um bloco de notícias criado em parceria com o Programa Agronegócio da Rádio Delta FM 99.7, Bagé/RS

Notícias sobre tecnologias desenvolvidas pela Embrapa
Dicas para o produtor
Atendimento às dúvidas dos cidadãos
Conversando com a Embrapa*

*entrevistas ao vivo com o apresentador Nando Farinha

**Todas às
sextas - feiras
a partir das
7h**



O fortalecimento da pesquisa

A Embrapa Pecuária Sul, tem procurado nesta gestão readequar sua programação para exercer em sua plenitude o papel de agente transformador, executando pesquisas que tenham relevância no setor produtivo. Transferir estes resultados é de suma importância porque o elo “pesquisa-transferência” auxiliam na geração de mais empregos, renda e bem-estar social no campo. A Embrapa Pecuária Sul, tem procurado nesta gestão readequar sua programação para exercer em sua plenitude o papel de agente transformador, executando pesquisas que tenham relevância no setor produtivo. Transferir estes resultados é de suma importância porque o elo “pesquisa-transferência” auxiliam na geração de mais empregos, renda e bem-estar social no campo. Para alcançar o patamar de desenvolvimento que o segmento agropecuário necessita, é importante que a instituição mantenha os pontos positivos e faça correções em razão de novos cenários.

Degrau a degrau de forma responsável, estamos com apoio de todos, atingindo as metas propostas no “Plano Diretor da Unidade – PDU”. Assim, de 2006 à 2008 entre custeio e investimentos crescemos 160 %, um número bastante expressivo. A construção e ampliação de novos laboratórios, essencial para instituições de pesquisas, desenvolvimento e inovação, que ainda eram construções das décadas de 70 e 80 mereceram prioridade, como por exemplo: o novo laboratório de Reprodução Animal que já está em funcionamento. Atualmente em obras, ampliação e modernização dos laboratórios de Nutrição e Forrageiras; logo a seguir será a vez dos laboratórios de Carnes e Saúde Animal. Estes são alguns dos esforços que proporcionarão respostas compatíveis com o que a sociedade espera de uma instituição como a Embrapa Pecuária Sul.

Todavia, nada disto teria sentido se o principal capital que é o recurso humano não estivesse como a prioridade número um. A lacuna entre o pessoal que deixa a empresa, a maioria por aposentadoria e, a renovação com novas contratações tem sido exercida com base em demandas de problemas que necessitam ser resolvidas para que os setores de gado de corte, de leite e ovinos, produto final das diversas áreas de atuação do CPPSUL, proporcione ganhos e competitividade aos segmentos externos, objetivamente desenvolvimento local e regional. Outro ponto que tem merecido atenção é o das parcerias externas, podendo ser citadas: Projeto Brasil - Itália; Projeto Frente de Trabalho - PARCINTEC; Convênio Sulpasto e Projeto Frigorífico Ovinos; Convênios com Associações de Raças Bovinas e Ovinas, Universidades Privadas e Públicas tem sido destaque na gestão da Embrapa Pecuária Sul no desenvolvimento e treinamento de alunos em graduação e pós-graduação, força intelectual de nosso País. Assim, com o fortalecimento na programação de pesquisa, que atualmente conta com 38 projetos e ações de pesquisas, coordenadas, pela Unidade de Bagé e em parcerias com outras Unidades do Sistema Embrapa e Instituições Públicas e Privadas, acreditamos estar atendendo a razão da existência deste centro de Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação que é a Embrapa Pecuária Sul.

Cordialmente,

Roberto Silveira Collares
Chefe-Geral

Sumário



Plano Diretor

Págs. 7 e 8

Entrevista com o Chefe de P&DI, Alexandre Varella, falando da importância do planejamento estratégico como instrumento de gestão da Unidade e de acompanhamento de metas da Empresa, diante desafios da



Sistema Silvipastoral

Págs. 20 e 21

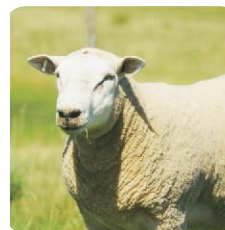
Apresentação de aspectos de manejo da radiação importantes para determinar o potencial de crescimento das espécies forrageiras em sistemas silvipastoris. A pesquisa indica recomendações para o produtor encontrar o equilíbrio entre árvore-pastagem-ruminante em sua propriedade.



Integração-Lavoura-Pecuária-Floresta

Págs. 15, 16 e 17

A transferência de tecnologias e conhecimentos para a recuperação de pastagens em degradação e de lavouras com problemas de produtividade e sustentabilidade é a tônica principal deste trabalho.



Ovinos de Corte

Pág. 22

Empresas e instituições parceiras se unem para formar um Arranjo Produtivo Local-APL em ovinocultura de corte, visando atender um território na região Fronteira-Oeste do RS. A meta primeira é conhecer a cadeia produtiva, oferecer ações de melhoria e ocupar um espaço na produção de carnes diferenciadas.

Expediente

A Revista do Produtor é uma publicação da Embrapa Pecuária Sul, Unidade da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária – Embrapa, vinculada ao Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento.

Chefe - Geral: Roberto Silveira Collares

Chefe - Adjunto de Pesquisa e Desenvolvimento: Alexandre Costa Varella

Chefe - Adjunto de Administração: Carlos Otávio Costa Moraes

Supervisor da Área de Comunicação e Negócios (ACN): Eduardo Salomoni

Editor: Jornalista Cristiane Betemps – Mtb 7418/rs

Colaboração Reportagens: Marcelo Pimenta e Niela Bittencourt

Colaboradores: Alexandre Varella, Carlos Hoff de Souza, Daniel Portella Montardo, Eduardo Salomoni, Fernando Flores Cardoso, Joal Brazzale Leal, João Batista Beltrão Marques, Jorge Luiz Sant'anna, José Pedro Trindade, Marcos Flávio Silva Borba, Naylor Bastiani Perez, Roberto Collares, Sérgio Silveira Gonzaga, Sighardt Ott (Camal).

Capa: Kéke Barcellos

Arte e Diagramação: Kellen Pohlmann

Fotos e Ilustrações: Banco de Dados da Embrapa Pecuária Sul, Cleusa Brutti - Emater Regional Ijuí, João Batista Marques, Kéke Barcellos, Niela Bittencourt

Tiragem: 5.000 Exemplares - Exemplar Gratuito

Impressão: Gráfica Instituto de Menores - Bagé/RS

Todas as Matérias desta revista podem ser reproduzidas, desde que citada a fonte (Revista Produtor, da Embrapa Pecuária Sul). Solicita-se o envio de um exemplar.

Endereço: Embrapa Pecuária Sul, Br 153, Km 603, Caixa Postal 242 Cep 96401.970 - Bagé/RS **Fone/fax:**(0xx53)3242.8499 **E-mail:** imprensa@cppsul.embrapa.br **Site:** <http://www.cppsul.embrapa.br>



A Bacia Leiteira da Região

Joal Brazzale Leal



Foto: Kéke Barcellos

Histórico

A Cooperativa Agrícola Mista Aceguá LTDA., CAMAL, foi fundada em 24 de outubro de 1959, por 86 pequenos produtores rurais, na localidade denominada Colônia Nova – hoje distrito de mesmo nome, no município de Aceguá.

Este pequeno grupo, remanescente do núcleo colonial Colônia Nova, que migraram para a região nos anos 1949/1952, vindos do Estado de SC, para se dedicarem a cultura do trigo. Após os primeiros anos, nos quais obtiveram sucesso, frustrações de várias safras agrícolas, por questões climáticas e fitossanitárias fizeram com que a maior parte dos colonos abandonassem a atividade.

Os remanescentes, com tradição na pecuária leiteira, elegeram esta como opção de vida, alternativa viável para a pequena propriedade. O leite e seus derivados, antes de mais nada, exigem um tratamento adequado e garantia de mercado.

Desta forma surgiu a idéia de se organizarem numa Cooperativa, com o objetivo prioritário de receber, beneficiar, industrializar e comercializar o leite e seus derivados. Assim foi constituída a CAMAL, começando a operar em 1º de outubro de 1960. Inúmeras dificuldades tiveram que ser superadas, entre as quais a absoluta falta de recursos.

O 1º de novembro de 1960 passou a ser uma data histórica. Neste dia, em condições precaríssimas a CAMAL recebia a primeiro leite, o qual depois de desnatado era devolvido ao produtor e a gordura, na forma de creme, acomodado em latões metálicos transportado através da Viação Férrea, até Santa Rosa/RS (400 Km), a fim de ser industrializado na Fábrica de Laticínios Mayer. Desta forma surgiram os produtos lácteos da hoje famosa marca IBAJÉ.

Da área original de 2.100 hectares que tinha sido dividida em lotes de 15-30 hectares por família, na década de 70 houve um fato importante foi o financiamento, via Banco da Terra, para

alojar mais 80 famílias, numa média de 45 hectares para cada uma. A incorporação dessas áreas permitiu um aumento significativo na produção total de leite na região.

Tecnologia

Desde a fundação da CAMAL na década de 60, as instituições de pesquisa, percebiam a necessidade de apoiar tecnologicamente, empreendimentos que visavam gerar desenvolvimento regional.

A região era tradicionalmente voltada ao gado de corte e ovinos tipo lã. As condições de solo fértil providos de excelentes campos nativos eram a oportunidade para diversificar o setor pecuário. Todavia, produzir leite somente em campo nativo não respondia ao impacto necessário a um sistema sustentável através do tempo.

A antiga Estação Experimental “Cinco Cruzes” pertencente ao Departamento Nacional de Pesquisa e Experimentação Agropecuária (DNPEA) do Ministério de Agricultura, hoje Embrapa Pecuária Sul, priorizou as áreas de pastagens e forrageiras como grande pilar de sua atuação tendo como foco o gado de corte, ovinos e gado leiteiro. Tomando como modelo o sistema neozelandez de gado leiteiro. Leite à pasto como sua grande base. Os trabalhos foram direcionados para atenuar a deficiência de forragem nos períodos outono-inverno.

A introdução das leguminosas, cornichão e trevo branco junto a gramínea azevém, ainda hoje a pastagem de inverno primavera mais utilizada no Rio Grande do Sul, começou a fazer diferença para mais no sistema produtivo. Esta foi a primeira grande mudança na região e, **o gado leiteiro se beneficiou e muito com esta técnica.**

Na década de 70 com a criação da EMBRAPA, os trabalhos foram intensificados. Foi a época de ouro dos “Sistemas de Produção”. Concomitantemente começou a se intensificar a utilização do feno e da silagem na alimentação do gado leiteiro.

A inseminação artificial também entrou com força proporcionando um “salto genético nos rebanhos e, melhorando a produção de leite. O programa COMDEPE e a atuação da EMATER foi importante para completar o elo pesquisa, extensão e produtor rural. A produção de sementes das forrageiras acima citadas e a venda de matrizes ajudaram a agregar renda ao produtor que conseguiu chegar a este patamar.

Mudanças no Perfil Produtivo da Bacia

A profissionalização dos produtores de leite é um fato inquestionável. Há cerca de 10 anos, 800 produtores produziam 20 milhões de litros/ano, hoje 400 produtores produzem 32 milhões de litro/ano. Portanto, a metade produz mais, fruto do melhor uso de tecnologia, controle da propriedade, etc. O outro dado que chama atenção é que de um universo de 403 produtores produzindo 2.908.750 litros/mês, 79 deles respondem por 1.683.834 litros, ou seja, mais da metade da produção. Analisando pelo número de produtores, 19,6% respondem por 57% da produção.

Custos e Rentabilidade: Um Exemplo Real

Produtor com 70 vacas em ordenha e alta média (mais ou menos 26 litros/vaca - dia) produz 420.000 lts/ano x R\$ 0,54 = R\$ 226.800,00.

Suas principais despesas estão no item alimentação, com cerca de 70%, sendo o sub-item ração responsável por 31%. A rentabilidade final do sistema leite é de cerca de 10,6%.

A renda pode ser complementada por venda de animais de descarte (35 x R\$ 1.000,00 = R\$ 35.000,00). Este sistema poderá ser melhorado no futuro com a venda de matrizes dobrando o valor. Porque venda de matrizes? Pelos números do produtor, ele poderá acrescentar à produção de leite, a venda de genética, agregando valor e aumentando sua rentabilidade.

Preços do Leite

Historicamente os preços, e isto vale para qualquer produto (pecuária, indústria, comércio, etc) flutuam para mais ou para

menos. O importante é manter uma média que seja boa. Alguns meses atrás estavam usando a expressão “o gado leiteiro está bombando”, ou seja em “alta”. Agora está em “baixa”. Por quê?

A entrada de grandes empresas que são saudadas em prosa e verso com grande pompa chega como a salvação da lavoura. Nem tanto ao ar, nem tanto ao mar. Toda e qualquer empresa visa o “lucro”, aqui e no mundo. A entrada forte no mercado criou uma euforia e, os produtores foram estimulados a investir. Investiram porque os preços estavam bons. Ademais o Brasil que nunca foi um país exportador, sentiu que poderia ocupar este espaço, como já aconteceu com a carne. O incentivo aumentou a produção em cerca de 18% mas o consumo cresceu 7%. O resultado todos sabemos. Por isto os preços caíram. O preço pago ao produtor chegou a R\$ 0,80, hoje R\$ 0,45.

O Sistema Cooperativo

Muitos dizem que o sistema cooperativo está falido porque não tem dono. Como não tem dono? O sistema cooperativo foi, é, e sempre será dos produtores. Na nossa visão é um dos melhores sistemas. O que é necessário é ficar cada vez mais profissional, igual a qualquer empresa.

Sem entrar no detalhe de números a CAMAL tem mantido nos últimos dois anos uma média de R\$ 0,59, portanto acima dos R\$0,40 - 0,45 centavos. Por isto citei anteriormente que o importante é manter uma boa média.

O Futuro

A bacia leiteira da região tem todas as condições para continuar sendo uma das melhores do Estado do Rio Grande do Sul e, a exemplo do que já acontece com o gado de corte e ovinos, que agrega valor como pólo genético, poderemos nos tornar também um pólo genético no gado leiteiro com ganhos evidentes para toda cadeia produtiva.

* Pesquisador

** Agradecemos ao Produtor e Presidente da CAMAL Sieghard Ott por facilitar o acesso aos dados citados no texto.



ConSORCIAÇÃO de pastagens acelera formação de unidades experimentais para produção leiteira

Dinamizar o envolvimento de propriedades rurais da agricultura familiar e gerar tecnologias apropriadas à realidade de cada estabelecimento. É sob este enfoque que surgem os primeiros frutos do projeto que visa o fomento à pecuária leiteira da Região Noroeste do Rio Grande do Sul, bem como, novas ações para a sua expansão.



Foto: Cleusa Bratti

Dias de campo privilegiam o diálogo e dinamizam o envolvimento de pequenos agricultores de Ijuí, Santo Ângelo e Tenente Portella

Após uma série de atividades, além de parcerias firmadas, visando combater problemas como baixa produção de forragem para o gado durante o ano, e sob uma abordagem que buscou privilegiar o diálogo entre produtores, pesquisadores e técnicos extensionistas, a consolidação da empreitada reflete sua expansão. Atualmente, as ações de acompanhamento em pequenas propriedades rurais, coordenadas pela Emater, estão sendo realizadas em 52 estabelecimentos que servem como unidades de observação, além de três que atuam como unidades de referência e, ainda, cinco locais de experimentação com forrageiras.

Nestes cinco locais, durante a estação fria de 2008, os testes tiveram como foco as principais espécies de forrageiras utilizadas naquela região, que cultivadas em grandes parcelas, foram comparadas entre si, assim como nos estabelecimentos assistidos pelo projeto, onde uma unidade de experimentação foi instalada. Nesta análise comparativa, porém, foi levado em conta o ponto de vista de cada produtor que conduziu o trabalho e o desempenho de materiais forrageiros comuns comparados com cultivares registrados.

Ações

Conferir, na prática, o desenvolvimento do projeto é o norte dos agentes envolvidos na empreitada. Por isso, uma série de dias de campo foi realizada no segundo semestre de 2008, onde pesquisadores, técnicos e extensionistas puderam verificar, tanto pela observação direta quanto pela coleta de informações junto aos produtores, o que se mostrou

viável para o desenvolvimento daquela região, refletindo no sucesso da produção leiteira.

A idéia de integrar instituições ao projeto e inserir os produtores nessas discussões é uma das preocupações do pesquisador Daniel Montardo, que já trabalhava com este local, desde antes de atuar na Unidade de Bagé, e foi um dos principais articuladores entre a Embrapa e entidades daquela região. Além da parceria com a Emater, há o envolvimento de outras instituições que atuam em prol do desenvolvimento rural, tais como: Cooperativa Triticola Regional Santo Ângelo – Cotrisa, Cooperativa Agropecuária dos Agricultores Familiares de Tenente Portella – COOPER FAMILIAR, Cooperativa Santa Clara, Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul – UNIJUÍ, Universidade de Cruz Alta – UNICRUZ, além dos CEFETs de Santo Augusto e Ibirubá, e o Centro de Educação Norte do Rio Grande do Sul (CESNORS), de Palmeira das Missões.

Novos Rumos

Um trabalho direcionado para as reais necessidades dos produtores só pode ser desenvolvido com bases sólidas e acompanhamento constante. Por isso, o programa conta, agora, com um pesquisador que atuará como coordenador das ações promovidas pela Embrapa junto às instituições parceiras em cada unidade ou propriedade da região Noroeste do Estado, onde está sendo realizada a pesquisa voltada para o desenvolvimento da bacia leiteira. O pesquisador Gustavo Martins da Silva, que integrará a equipe de atuação do

UEP TENENTE PORTELA

Caracterização

Relevo declivoso, solo pedregoso

Gramíneas

Aveia Preta e Azevém – Boa produtividade, cultivares Agrozebu e São Gabriel apresentaram maior período vegetativo
Aveia Branca – Pouca produtividade devido à baixa fertilidade; suscetibilidade às doenças fúngicas nas lâminas foliares.

Leguminosas

Cornichão – Desenvolvimento lento, mas tolerante à baixa fertilidade do solo.

UEP SANTO ÂNGELO

Caracterização

Condições muito semelhantes à sobre-semeadura de espécies hibernais em pastagem natural

Gramíneas

Aveia Preta e Azevém – Agrozebu, São Gabriel e seus consórcios apresentaram melhores desempenhos

Leguminosas

Trevo Branco e Cornichão – destaque pelo estabelecimento e desenvolvimento superiores

UEP IJUÍ

Caracterização

Área cultivada com lavouras de cereais no verão e pastagens no inverno, sem limitações quanto à acidez e fertilidade do solo

Gramíneas

São Gabriel, Agrozebu e seus consórcios superaram os cultivares comuns devido ao prolongamento da utilização das pastagens por cerca de um mês

Leguminosas

Ervilhaca apresentou desenvolvimento mais precoce

projeto, acompanha, há algum tempo, o trabalho desenvolvido pelo pesquisador Daniel Montardo, e esclarece que já esteve na região duas vezes, a fim de conhecer efetivamente as ações junto às unidades. “Um trabalho que está formando uma rede, já não é um projeto, mas sim um programa, se considerarmos sua perspectiva de continuidade”, enaltece.

Neste próximo momento, contudo, o foco passa a ser o de continuar conduzindo um trabalho que atenda as demandas dos produtores, para que seja possível, assim, direcionar os trabalhos de pesquisa, almejando impactos positivos na produção regional.

**É mais que um documento,
é compromisso com você!**

**IV Plano Diretor da Embrapa Pecuária Sul
2008 - 2011 - 2023**



Embrapa

Plano Diretor da Unidade / Embrapa Pecuária Sul

Disponível em versão impressa na Sede da Embrapa e online pelo site <http://www.cppsul.embrapa.br>

Plano Diretor dá sinais de mudança, investimentos e muito trabalho

Rever os cenários no ambiente de trabalho, para quem se está trabalhando e, se isso, está atendendo as expectativas do nosso público. Essa é uma das preocupações de todas as empresas da atualidade.

A Embrapa repensa de forma periódica a sua atuação, assim tem apresentado sistematicamente um estudo norteador para trabalhar mais afinada com a sociedade. Ela estabelece suas prioridades e orientações no Plano Diretor da Embrapa - PDE, que por sua vez, interage na construção dos próprios planos diretores de cada uma das mais de 40 unidades descentralizadas da empresa em todo o país. Esse estudo é feito com a participação e o envolvimento de vários profissionais, internos e externos à empresa, e também por outros colegas da Embrapa.

O atual Plano Diretor da Unidade - PDU, composto neste ano, traz uma visão de médio e longo prazo, com um horizonte até 2023, quando a empresa comemora seus 50 anos. Mas, o planejamento estratégico da Unidade deverá ser executado no período de 2008 a 2011. Para mostrar a leitura sob o IV PDU da Unidade, em Bagé, o Chefe de Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação Alexandre Varella, conversou sobre este novo realinhamento em entrevista à Revista do Produtor.

RP: Qual a expectativa em elaborar um novo Plano Diretor para Unidade, que tem um horizonte de mais de 15 anos?

AV: Na verdade, o Plano Diretor estabelece compromissos de médio e longo prazo. De médio prazo, traz um horizonte dos próximos quatro anos, ou seja, até 2011. Nessa lista, nós temos várias ações em que estamos nos comprometendo para que sejam atendidas dentro deste período. Obviamente, não

podem ser desconectadas com o quê a gente enxerga, com o quê a sociedade enxerga e com o quê ainda vai continuar sendo uma demanda ou um desafio a ser vencido pela pesquisa no futuro.

A expectativa é de definir estratégias de ações, que tenham uma perspectiva de continuidade, dada à importância do tema para o país e para o setor produtivo. Existe também uma expectativa neste Plano Diretor que ele seja utilizado efetivamente como uma ferramenta de gestão da Unidade.

A Empresa já está aplicando o seu Plano Diretor, o V PDE, como um instrumento de gestão específico, ou seja, tudo o quê a Unidade demanda da Empresa - em termos de contratação, investimentos, recursos aplicados - precisa estar vinculada a este planejamento estratégico. Isso faz com que tomemos este planejamento como orientador de todas as nossas atividades, quais são as ações que nosso grupo de pesquisa deve se dedicar, quais investimentos devem ser prioritários dentro da Unidade, quais são as contratações necessárias.

Este PDU deve guiar de uma forma bem objetiva e bem orientada o trabalho, para que não se corra o risco de se dispersar em decisões gerenciais e técnicas, que não estejam programadas no planejamento estratégico.

RP: Se a Embrapa possui uma cultura de frequência em repensar seu planejamento estratégico e este é o quarto plano diretor da Unidade, como você vê a sua evolução

na geração da pesquisa e interação com a sociedade?

AV: Todas as vezes que a gente pára e repensa sobre os nossos compromissos, nos questionamos sobre até que ponto estamos representando bem a realidade das demandas e atuando satisfatoriamente as necessidades do setor produtivo.

Este PDU possui um diferencial metodológico em relação aos anteriores. Representantes da sociedade e setor produtivo foram consultados e participaram efetivamente das decisões.

Também foram consultados e participaram efetivamente das decisões. Também foi oportunizado a participação dos funcionários desta Unidade e de outras, que interagem conosco. O resultado é o estabelecimento de estratégias e ações melhor alinhadas com o desenvolvimento científico, tecnológico e sócio-econômico do país.

Acredito que a evolução dos PDUs desta Unidade tem contemplado e evoluído na inclusão de necessidades prioritárias da cadeia produtiva da carne, couro, leite e lã no sul do Brasil.

RP: Quais as inovações propostas neste Plano Diretor que o difere dos demais planejamentos?

AV: O primeiro diferencial que vejo neste trabalho foi uma metodologia mais estruturada e mais bem planejada pela Embrapa Sede. As Unidades tiveram uma uniformização melhor, e isso foi um avanço em relação aos planejamentos

Foto: Niela Bittencourt



anteriores. Acredito que esse método impôs uma participação externa melhor, obrigando as Unidades a terem um mínimo de consultas externas, com maior representatividade da sociedade e também do ambiente interno da Empresa. No caso específico dessa Unidade, vejo a participação externa muito boa, e apontamentos internos considerados satisfatórios. Isso faz que sejam minimizados os riscos de estarmos deixando de contemplar uma necessidade caracterizada como emergencial e de elevada importância. Também destaca-se a intenção entre as Unidades da Embrapa. Não foram poucas as vezes em que as Unidades dialogaram à respeito deste planejamento. Com isso, evita-se a repetição de esforços e a interação ou soma de competências no atendimento das demandas.

O segundo ponto como avanço, é que o Plano Diretor não estabelece mais informações exclusivamente de cunho técnico. Temos objetivos técnicos, científicos, de inovação e temos também, desafios organizacionais, e por trás disso tudo, medidas de gestão, que são comprometidas com a diretoria da Empresa. Então, o IV PDU avançou nesse sentido, nós elencamos o que devemos fazer tecnicamente, o que devemos fazer gerencialmente como Unidade, e temos medidas pactuadas com a diretoria. Esta vai avaliar como pertinente, ou não, determinados recursos, investimentos, contratações, ações, tudo baseado no que foi estruturado dentro deste Plano Diretor.

Nós vamos ser cobrados anualmente pela diretoria da Embrapa, que também é outra condição diferenciada deste trabalho de organização estratégica. Por sua vez, a gerência da Empresa vai nos dar condições igualmente ano a ano, que por alguma circunstância imprevista, nossos compromissos possam ser ajustados, assim como algumas medidas de gestão. Caso aconteçam mudanças de orçamento ou de planejamento de recursos ou surgimento de alguma demanda emergencial, inici-

almente não percebida, onde tenham relação com a nossa Unidade, será possibilitado um ajuste de planejamento estratégico, desde que pactuado com a diretoria da Empresa.

RP: O que você considera neste planejamento como elemento desafiador?

AV: Nós temos vários elementos desafiadores. O primeiro deles se refere a nossa estrutura de trabalho. O levantamento de dados que foi feito para este planejamento, e considerando o número de profissionais que trabalham nesta Unidade e sua estrutura física, terá que haver um forte investimento físico e de recursos humanos (de apoio, administrativo, de apoio técnico). A Unidade está numa situação desproporcional frente aos seus desafios. Com este PDU nós queremos nos colocar numa situação mais equilibrada e ajustada, necessitando de contratação de profissionais para complementar o quadro de funcionários, a fim de sermos capazes de atender os compromissos que estão relacionados na nossa programação. A diretoria da Embrapa acenou positivamente para aumento do quadro de funcionários desta Unidade, em 2009 e 2010, o que é uma medida de gestão prioritária dentro deste PDU. A estrutura física, nós já estamos recebendo investimentos, e o processo de reformas e ampliação está em curso. Algumas contratações foram liberadas pelo Programa de Aceleração do Crescimento-PAC, mas ainda faltam aquelas necessárias para compensar a saída de alguns colegas que se aposentaram e aquelas contratações necessárias para o atendimento dos desafios até 2011. Há também um desafio organizacional. Ainda persiste a necessidade de integrar as nossas equipes e as competências internas desta Unidade, de forma que se unam para executar os objetivos que estão delineados neste PDU. Há um desafio gerencial. Pois é preciso que a gerência local não deixe que este planejamento se perca, que seja esque-

cido. Essas responsabilidades precisam ser divididas com toda a equipe, fazendo um esforço conjunto para atingir suas metas, até por que os futuros investimentos na Unidade serão contemplados de acordo com o cumprimento desses propósitos. Precisamos ser eficientes, para justificar nossos processos de melhorias e investimentos e para atender à sociedade, que nos demanda. Como a diretoria colocou a todas as Unidades, isso não irá acontecer, então, vejo que em função da cobrança pelas instâncias superiores, nós teremos uma motivação a mais para sua execução a partir de agora. Também é desafiador a interação com a sociedade, com o setor produtivo. É necessário certificar-se que todos os setores que tem interesse e participação na nossa competência sejam consultados, e que sejam representativos das diferentes classes de produtores e indústrias e que pertençam a toda a região Sul. Agora, o nosso desafio é ainda maior: mobilizar a equipe para execução deste plano diretor. A nossa programação prevê uma agenda para a divulgação externa e interna do IV PDU e a organização dos grupos de trabalho, de forma a comprometê-los com os nossos objetivos programados. Esse planejamento inicial de execução do PDU deve começar em março de 2009.

RP: Você acha muito difícil fazer um planejamento estratégico?

AV: É difícil e de uma responsabilidade muito grande. Fazendo uma análise da construção do nosso PDU, uma das dificuldades foi mobilizar o grupo interno para fazer esta tarefa e para justificar isso podemos apontar várias causas: sobrecarga de atividades, carência de horas à dedicação ao PDU; a conscientização da importância deste trabalho, pois sempre há uma descrença que o PDU é um documento para se colocar dentro da gaveta.



Análise aponta impacto gerado pelas tecnologias da Embrapa



Foto: Níela Bittencourt

Trabalho a campo permite aproximação entre produtores e técnicos

Afirmar que pesquisa gera desenvolvimento envolve a ponderação de uma série de fatores, tais como os impactos sociais, econômicos e ambientais oportunizados à sociedade graças à geração de tecnologias. Pensando nisso, a Embrapa desenvolve, desde o início do semestre, o levantamento de informações que remetem aos impactos gerados por tecnologias lançadas pela empresa desde a década de 80.

O trabalho, que vem sendo realizado a campo, segue uma metodologia institucional, e busca privilegiar o ponto de vista do adotante da tecnologia. Segundo o sociólogo Jorge Luis Sant'ana, responsável pelo Setor de Sócio-Economia, é por meio desta coleta que se torna possível a obtenção de subsídios para a elaboração do Balanço Social da empresa, uma prestação de contas que a Embrapa disponibiliza à comunidade científica, bem como, à população geral.

Os procedimentos

Uma vez escolhidas as tecnologias, os avaliadores realizam um levantamento preliminar de informações, que consiste em uma entrevista com os pesquisadores que estejam ligados a sua criação. Após, deslocam-se para o campo, a fim de obterem junto aos produtores, através de entrevista e, ainda, por meio de observação, os benefícios e os malefícios causados à propriedade, assim como ao sistema de produção.

Todo o processo é orientado pela formação de indicadores como aumento de produtividade, redução de custos, capacitação de trabalhadores, geração de empregos, tanto fixos quanto temporários, segurança alimentar, e outros, também de caráter social, econômico e ambiental. É através destes indicadores que os especialistas chegam a um índice que determina o grau de impacto que a adoção de uma tecnologia trouxe para os membros da cadeia produtiva.

As tecnologias avaliadas

Em um primeiro momento, o Setor de Sócio-Economia atua no estudo dos impactos ocasionados pela adoção de duas tecnologias, são elas: Produção de Terneiros no Outono, fruto dos estudos realizados pelo pesquisador Eduardo Salomoni,

lançada pela Embrapa em 1995 e adotada em propriedades dos três Estados que correspondem à região Sul do Brasil (RS, SC e PR); Uso Cooperativo de Sêmen Conservado, de responsabilidade dos pesquisadores Carlos Hoff de Souza e José Carlos Ferrugem Moraes e implantada na região de Santa Barbinha, localizada na cidade de Caçapava do Sul/RS. Também estão sendo avaliados, através de estimativas, os possíveis impactos resultantes da adoção da Máquina Campo Limpo, recente tecnologia desenvolvida pelo pesquisador Naylor Perez, que ainda não está disponível no mercado.

Primeiros resultados

Disseminada em 1995, a tecnologia que tem como foco o aumento da natalidade e conseqüente produtividade em rebanhos de bovinos denominada Produção de Terneiros no Outono, desenvolvida pelo pesquisador Eduardo Salomoni entre as décadas de 80 e 90, é a primeira a apresentar resultados preliminares de caráter econômico, social e ambiental. Segundo o estudo, houve um aumento fixo no número de adotantes a cada ano que corresponde a 20%, além de 20% de aumento da produtividade, entre 1998 e 2010 (2009 e 2010 possuem resultados projetados), passando de 55% para 75%, o que significa uma média de 250 ventres por produtor e um total de 375 mil ventres. Quanto aos indicadores sociais, os impactos também foram positivos, com destaque para indicadores como capacitação e geração de renda.

Para a analista Viviane de Bem e Canto, encarregada do levantamento de dados para a avaliação dos impactos ambientais, a intensificação da atividade proporcionou um aumento moderado de insumos, principalmente vermífugos e sal mineral. Contudo, ela destacou que a melhoria tecnológica ocasionada pela prática gerou uma maior preocupação por parte dos produtores com relação à alimentação dos animais, o que contribuiu para a preservação do campo nativo, base alimentar do rebanho. A equipe revela que tanto o trabalho acerca do Uso Cooperativo de Sêmen Conservado quanto da Máquina Campo Limpo ainda estão em fase de processamento e análise, sendo ponderados indicadores econômicos, sociais e ambientais que irão compor o Balanço Social 2008.

efeito Booroola

opção de duplicação de cordeiros em raças comerciais

Um potencial genético está disponível

A escolha depende apenas do produtor de ovinos. Assim, se apresenta ao mercado da ovinocultura, a partir de 2009, uma técnica alternativa lançada pela Embrapa, neste ano, chamada de “ovelhas Booroolas”. Não é uma nova raça, mas uma linhagem de animais que apresentam uma mesma característica genética: alta prolificidade, o que quer dizer, ovelhas com possibilidades de maior ovulação e, conseqüentemente, como resultado duplos ou partos com mais cordeiros.

Esse trabalho vem sendo investigado desde 2003, sob a orientação do pesquisador Carlos Hoff de Souza na busca de incremento à geração de mais cordeiros, e atende as mudanças de cenário econômico da ovinocultura, especialmente na região Sul nos últimos tempos, em que a exploração de carne é crescente.

A pesquisa é estimulada também para reduzir as possibilidades de perda de animais recém-nascidos, pois o “efeito Booroola”, traz um pacote tecnológico que propicia produtores elevarem sua taxa de desmame de 70% para 150% no rebanho, ou seja, há uma duplicação de resultados.

A opção técnica se adapta a qualquer classificação de produtor – pequeno, médio ou grande – o importante é que ele (produtor) realize um acompanhamento no desempenho de seus animais, fazendo suas observações e anotações de cada indivíduo, pois a sua postura e a adoção de algumas ações baratas e fáceis diante o sistema de produção que quer adotar é que farão, essencialmente, a diferença.

As características das ovelhas Booroolas

As ovelhas Booroolas possuem uma característica diferenciada. O que a Embrapa está colocando à disposição dos ovinocultores são ovelhas Texel Booroolas e ovelhas Corriedale Booroolas. Este é um gene identificado em ovinos, que sofreu uma mutação, e que expressa alta prolificidade, de maneira espontânea. Ou seja, explicando geneticamente, um ovino, pode ser portador dessa característica no gene receptor das proteínas morfogenéticas de

osso (esse é um receptor que interage com fatores de crescimento ovarianos, regulagem de crescimento do esqueleto, entre várias outras possibilidades).

Essa mutação é sutil. Visivelmente não se pode identificar a diferença entre um animal que apresenta, ou não, o gene Booroola. Inclusive, também animais que os possuem não manifestam nenhuma anomalia, e tão pouco, seu comportamento é diferente.

Pelo aumento da taxa de ovulação, aumentam nesses animais sua prolificidade, e portanto, produzem mais cordeiros, possibilitando partos duplos; a maioria das ovelhas produzem mais do que um cordeiro.

Segundo o pesquisador Carlos Hoff de Souza o gene Booroola é aditivo. Os genes são compostos por variações, chamadas de alelos. Então, um animal pode ter um alelo ou dois alelos de uma característica. Quando a ovelha tem um alelo Booroola a suas possibilidades de alta prolificidade são consideradas desejáveis. Quando possui dois alelos Booroolas, as suas condições de prolificidade tornam-se muito aumentadas, o que induz à alta freqüência de partos com três cordeiros, quádruplos e até quádruplos, o que não é recomendado.

O pesquisador esclarece que a pesquisa não indica animais que possuem dois alelos: “o resultado é excessivo, originando partos de quatro a cinco cordeiros, o que é preocupante”, enfatiza Carlos. Ele fala que é importante que o produtor planeje os acasalamentos para evitar que nasçam animais com duas cópias do gene Booroola, pois estas não são desejáveis no sistema de produção adotado na região Sul.

A denominação

As ovelhas Booroolas, lê-se “burulas”, foram assim chamadas por que a primeira identificação realizada em ovinos que apresentavam essa alta prolificidade, se localizavam numa fazenda chamada Booroola, na Austrália. Depois de 20 anos, outros pesquisadores se preocuparam em identificar a causa dessa caracte-



50% dos partos duplos são idealizados pela pesquisa

terística daquelas ovelhas, e então, mapearam ao redor do mundo outras ovelhas que tinham característica similar. Descobriram que era causada por essa mesma mutação em ovelhas que viviam na ilha de Java, na Indonésia, conhecidas como 'javanesas'. Também na Índia foram identificadas as ovelhas 'garoles', entre outras que possuíam as mesmas condições de alta prolificidade. A partir daí, consagrou-se o nome 'booroola' como forma de homenagear o primeiro lugar em que elas foram identificadas por essa peculiaridade.

A evolução da pesquisa

Desde o princípio de investigação, pesquisadores tiveram dificuldades para selecionar os animais que apresentassem essa mutação, em virtude das condições de não poder identificar a olho nu qualquer diferença no biotipo animal. Antes de 2001, era preciso um tempo mais longo. O pesquisador Carlos Hoff de Souza conta que para diagnosticar nas ovelhas a presença da característica Booroola poderia ser feita, através do desempenho reprodutivo dos machos e das fêmeas, essas através de medidas de taxa de ovulação(cirurgias de labaroscopia).

Portanto, para determinar o genótipo de uma ovelha era preciso no mínimo um ano e meio. Para os machos o processo era mais longo. “Nós tínhamos que esperar que o animal ficasse púbere (aos 18 meses), realizar o acasalamento e depois, esperar que as filhas dessa geração fossem púberes (mais 18 meses) para medir a taxa de ovulação. Aí, somam-se três anos”, lembra Carlos.

Depois de 2001, identificou-se a causa genética tornando possível a identificação da mutação por testes de análise do DNA. Entretanto, aqueles produtores que querem saber se as suas ovelhas de cria apresentam essa mutação, é preciso fazer anotações sobre o seu desempenho. A condição Booroola é manifestada somente nas fêmeas. “Se o produtor quer utilizar essa característica, ele compra um carneiro com essa característica, que já foi diagnosticado por teste genético, e por observação, ele acompanhará todas aquelas ovelhas que no primeiro parto der parto duplo (essas podem ser presumidas como portadoras da característica) e ainda, acompanhar aquelas que no segundo parto, resultarem em partos duplos. Mas, quanto aquelas que até o segundo parto não resultaram em parto duplo, essas, com certeza, não são Booroolas”, ensina o pesquisador. De acordo com Carlos Hoff de Souza esse acompanhamento é o suficiente para aquele produtor que quer aumentar o número de seus cordeiros e usar o seu rebanho comercialmente, sem investir ou despendar recursos.

“Agora, se quer ver se o carneiro tem o gene, então tem duas possibilidades: esperar os três anos, ou então, fazer o teste genético, através de uma simples coleta de sangue, onde será feita uma análise do DNA do animal”, Carlos Souza.



Ele comenta que a Embrapa faz este teste de forma experimental, mas que qualquer laboratório aparelhado com exames de DNA poderá fazê-lo, pelo fato de ser uma técnica de domínio público.

Como foi feita a pesquisa

A pesquisa aliou o material genético que já possuía – aquirido no passado, década de 70, vindos da Nova Zelândia – com investigação nos animais e com a disponibilização de um teste genético, por que identificaram a oportunidade comercial dessa característica.

Ao longo desses vinte anos, foram estudadas as possibilidades dessa característica e a forma benéfica de utilizá-la no rebanho, assim os pesquisadores possuem, agora, o domínio sobre a genética desses animais e podem disponibilizar aos usuários e mercado. “Nós temos a faca e o queijo na mão, até por que os países, Nova Zelândia e Austrália, da qual importamos os animais para serem investigados no passado, estão proibidos pelos seus governos de oferecer estes animais no mercado internacional, a venda destes animais é considerado um caso de proteção do patrimônio genético nacional daquelas nações”, revela Carlos. O pesquisador diz que não trabalharam com os animais dentro dos campos experimentais da Embrapa, mas investiram no comprometimento dos produtores de ovinos. “Nós levamos os carneiros para dentro das propriedades e esses produtores foram multiplicando os animais. A pesquisa orientou o processo de seleção para fixar essa alta prolificidade nos rebanhos que eles já tinham”, conta Carlos.

Para o pesquisador o destaque da tecnologia está no chamado “efeito Booroola”, que é um pacote tecnológico que é oferecido aos produtores, enquanto fazem parte desse programa de introdução do gene Booroola. “Eles adotaram técnicas de baixo insumo e fáceis de serem associadas ao manejo dos rebanhos, para que não se perdessem tantos animais, pois a nossa meta é aumentar o número de cordeiros”, relata Carlos. Para ele, o pacote tecnológico são algumas recomendações técnicas na área reprodutiva que estão disponíveis aos produtores, através de publicações impressas pela Empresa e disponíveis no site da unidade, <http://www.cppsul.embrapa.br>. O ‘efeito Booroola’ então significaria cuidados simples de manejo, que inicialmente fazem diferença nos resultados de desmame de cordeiros.

A produção de mais cordeiros

A pesquisa considera que o ideal é que todas as ovelhas produzissem sempre dois cordeiros. Mas, na prática, isso não acontecesse. Em Biologia há uma distribuição. O que se espera é que com a presença dessa característica genética, 50% dos animais resultem em partos duplos, 30% dêem partos simples, e uma margem de 20% possibilitem a geração de partos triplos. E ocasionalmente, em situações de excepcionalidade, acontecem partos quádruplos. Conforme o pesquisador o resultado de partos duplos não é visto como algo corriqueiro, pois acontece em até 20% dos partos. “ Todo o caso de trigêmeos, ou mais filhotes, mesmo que aconteça em humanos, é destaque pela mídia. Isso significa, que há uma vitória sob o desafio da natureza, portanto, a possibilidade de partos múltiplos é vista como anormal e exige cuidados redobrados”, fala Carlos.

O pesquisador diz que o caso de partos com mais de dois cordeiros, muitas vezes, não obtém o sucesso esperado, pois no mesmo dia do parto, uma das crias morre, ou convive com características de prematuridade por um bom tempo, necessitando de mais cuidados e com sensibilidade a diversos fatores. “O produtor precisa estar preparado para este efeito colateral, vamos dizer assim, pois a alta prolificidade pode não ser indicada para todos os tipos de produtores. O que nós temos são raças já criadas e conhecidas do produtor, as mais criadas no Estado do RS (Corriedale e Texel), só que o produtor tem agora, a opção de criar essas raças com ou sem alta prolificidade”, enfatiza Carlos.

Ele chama a atenção para um dos problemas persistentes na ovinocultura: a mortalidade perinatal. Segundo o pesquisador, ainda há uma tradição de descuido com os cordeiros e das ovelhas ao parto, tanto de raças para produção de lã quanto as direcionadas a produção de carne. O produtor continua perdendo uma média histórica de 30%, revela Carlos. O pesquisador acrescenta dizendo que essa mudança de atitude é importante, quando se tem um produto, mas quando se lança mão de animais com possibilidades de parto múltiplos, o que seria uma situação normal, os cuidados são redobrados. “A ovinocultura está focada a destinação de produção de cordeiros, em todas as raças”, defende Carlos. Até mesmo a raça Merino Australiano, que possui uma renda tão grande em lã – textura fina para mercado exportador – também está voltada à produção de cordeiros. Outro exemplo é a raça Corriedale, caracterizada pelo duplo propósito – carne e lã – produz cerca de 30% de sua receita bruta em cima do produto lã, e 70% em cima da produção de cordeiros.

A disponibilidade no mercado

Os carneiros desse programa estarão sendo oferecidos ao mercado a partir de 2009, apresentado de forma pequena e experimental, através de animais pertencentes aos produtores participantes da pesquisa, comercializados em leilões. “O mercado é quem vai ditar o preço desses animais. É a lei da oferta e da demanda. Esse consumo é ainda de nicho, pois se percebe que há um potencial grande de oferta desses animais”, diz Carlos. Ele informa que existe uma identificação de outra mutação de gene, nos rebanhos Santa Inês – raça deslanada – que está patenteada pela Embrapa, em que ele faz parte da investigação e que também estará disponível no mercado no ano que vem. Nesse, o trabalho foi feito em conjunto com a Embrapa Recursos Genéticos, Brasília – Distrito Federal e a Embrapa Tabuleiros Costeiros, Aracaju – Sergipe. A Embrapa, em Bagé, mantém uma linha de pesquisa de identificação de novas mutações em raças lanadas.

**FICOU BEM MAIS FÁCIL
SABER DAS NOVIDADES
DA CAPRINOCULTURA
E DA OVINOCULTURA.**

A Embrapa acaba de criar a Agência
de Notícias de Caprinos e Ovinos.



ANCO

AGÊNCIA DE NOTÍCIAS DE CAPRINOS E OVINOS

<http://anco.cnpc.embrapa.br>

ILPF: Transferência de tecnologia visa estimular a integração de culturas na agricultura brasileira

A possibilidade de integrar culturas para que atenda a crescente demanda mundial por alimentos e energia, como também, reforçar um estímulo ao desenvolvimento sustentável através de atividades de preservação do meio ambiente e da utilização racional dos recursos naturais. Essas medidas passam por alternativas de pesquisa como os trabalhos de integração Lavoura-Pecuária-Floresta (ILPF).

Com esse intuito, um macro projeto está sendo viabilizado pela Embrapa em todo o território nacional, é o projeto Transferência de Tecnologia para ILPF. Coordenado pela Embrapa Transferência de Tecnologia, de Brasília, no Distrito Federal, e envolvendo diversos pesquisadores de 26 Unidades, mais organizações do Sistema Nacional de Pesquisa Agropecuária, instituições de ensino e agentes de assistência técnica e extensão.

A transferência de tecnologias e conhecimentos para a recuperação de pastagens em degradação e de lavouras com problemas de produtividade e sustentabilidade é a tônica principal deste trabalho. Com vista a um projeto que reunisse todas as atividades realizadas no país em âmbito da ILPF, houve a possibilidade de criar unidades de referência tecnológica em diferentes pontos do Brasil para disseminar informações aos produtores. A Unidade de Bagé conta com duas linhas de pesquisa estratégicas dentro do projeto. Uma delas aborda a integração da pecuária com a lavoura de arroz e é liderada pelo pesquisador João Batista Marques.

Estudos relacionam a pecuária com a lavoura de arroz

O projeto de sistema de integração da bovinocultura de corte com a orizicultura está sendo desenvolvido em formato multinstitucional e conta com o Instituto Riograndense do Arroz - Irga, Embrapa Clima Temperado, escritórios de planejamento e contabilidade rural, cooperativas, associações de produtores rurais, entre outros parceiros, sendo realizado em unidades demonstrativas localizadas em propriedades da Metade Sul do Estado do RS, e na própria Embrapa, em Bagé.

São 12 unidades demonstrativas divididas entre as regiões da Campanha, Fronteira Oeste e Litoral Sul. O pesquisador João Batista Marques conta que o trabalho parte de questionários de avaliação de gestão bioeconômica de atividades isoladas em pecuária e agricultura de arroz, como também da integração de ambas as atividades. Ou seja, em seis unidades (metade das unidades observadas no trabalho) as observações já estão ocorrendo, divididas em duas unidades para cada ação específica e que contenha apenas a pecuária, arroz ou ambas integradas.

Os questionários em formato de planilhas foram entregues aos produtores que participam do estudo e os resultados, segundo ele, são informações referentes à rentabilidade e lucratividade que confirmam o êxito na transferência de tecnologia. “Esses dados ainda são preliminares, mas já nos permite verificar que a integração arroz/pecuária (Integração Lavoura - Pecuária - ILP) é mais rentável do que qualquer uma das atividades separadas”, afirma Marques.

Já a Embrapa, em Bagé, conta com quatro unidades demonstrativas com cultivo de arroz. São dois hectares para cada unidade, comportando arroz e mais seis forrageiras de verão que estão sendo conduzidas com e sem irrigação.

Uma perspectiva para melhorar a renda

O pesquisador salienta que após a colheita do arroz, serão obtidos alguns dados referentes à integração de arroz com forrageiras e pecuária de corte. No próximo ano, haverá testes com pastagens implantadas após as lavouras de arroz. Em 2010, encerra a fase de análises das unidades onde a conclusão do estudo, divulgará resultados sobre a integração de lavouras com arroz com a rotação de forrageiras de inverno e verão, e também, lavouras sem rotação.

A expectativa por boas respostas da integração de lavouras de arroz com a pecuária é em vista da abordagem do projeto em uma zona de características de grande produção de arroz e que está na Metade Sul do Estado, região considerada econo-



Foto: Kéke Barcellos

Dois hectares de campos experimentais, em Bagé, são referência para pesquisar o comportamento integrado do arroz e de seis forrageiras de verão

micamente a menos desenvolvida do RS.

A justificativa para que a integração ofereça novas perspectivas aos produtores está no seu caráter de diversificação. Ao possibilitar que se relacionem, através de um manejo correto e eficiente, os sistemas de ILP podem resultar em melhores resultados agro-econômicos e sociais em comparação com as atividades de produção de arroz e bovinocultura, quando explorados em separado.

“Essas duas atividades são de baixa rentabilidade para o produtor, apesar de o arroz ter alta produtividade, a rentabilidade média é baixa e isso se justifica porque há um intenso uso de tecnologia com altos custos”, João Batista Marques.

Em bovinocultura os custos com tecnologia são baixos, mas a produção, sem uso de tecnologias acessíveis, é baixa. Por isso, se ela não estiver associada com outra atividade que dê outra renda para o pecuarista, ela também dá, via de regra, resultados negativos para o produtor.

Com isso, nosso objetivo de transferir a tecnologia de integração parte de oferecer novas alternativas para os produtores aumentarem a renda”, explica o pesquisador João Batista que salienta que os trabalhos referenciais o qual a integração lavoura/pecuária está se baseando são: o trabalho de diagnóstico da pecuária de corte no RS, realizado pelo Sebrae em 2005 e publicado em 2006, aliado ao censo feito pelo Irga sobre as lavouras arroteiras do Estado, também feito em 2005 e publicado no ano seguinte.

Esses estudos oferecem informações para subsidiar as ações de pesquisa que prometem comprovar o êxito da atividade consorciada para a agricultura e pecuária gaúcha.

Contudo, o pesquisador informa que o projeto dentro do prazo de três anos não poderá observar de forma abrangente todas as nuances da integração lavoura/pecuária. Por isso, novos trabalhos serão realizados em formato de projetos especializados seja em determinadas forrageiras, manejos ou tecnologias.

Menor impacto ao solo é uma das vantagens da integração

Além das vantagens econômicas que duas culturas alternadas podem oferecer ao produtor, o pesquisador João Batista Marques informa que o manejo correto de atividades de integração lavoura/pecuária proporciona uma produção maior e com menos impactos ambientais.

Segundo ele, há menos impactos porque quando da rotação de arroz com pastagem há o aumento de tempo de não utilização de uma monocultura, como no caso a orizicultura, e oferece assim, um período de tempo maior para degradação dos herbicidas no solo e dá mais condições para diminuir o nível de infestação de plantas daninhas e pragas que se reproduzem nas lavouras de arroz.

Com a resteva de arroz, sendo melhor aproveitada na pecuária, pode-se ter uma reciclagem maior de matéria orgânica com maior disponibilidade de nutrientes, que acontece quando o animal pastoreia as forrageiras, podendo ter uma melhoria na fertilidade e na estrutura do solo.

Atividade de pesquisa com ênfase na soja

Outra linha estratégica da Embrapa Pecuária Sul, dentro do projeto nacional de ILPF, é a que envolve a cultura da soja. Em fase inicial, o trabalho visa abordar em áreas mais altas, de características de coxilhas, onde são trabalhadas culturas secas sem irrigação como a soja, e tem a liderança do pesquisador Naylor Bastiani Pérez.



Foto: Kéke Barcellos

João Batista aposta na ILP para oferecer novas alternativas de renda para os produtores

Pérez conta que inicialmente a Unidade não estava inserida no projeto, mas com os recursos advindos do PAC e a experiência de pesquisadores como ele, João Batista Marques e Alexandre Varela, bem como o próprio histórico da Unidade em ações de integração lavoura-pecuária possibilitaram o ingresso do Centro de Bagé no grupo de trabalho.

A partir disso, os pesquisadores da Unidade participaram de reuniões com outros integrantes do projeto, onde, inclusive, já foi redigido um documento com as experiências de integração realizadas nas mais diferentes regiões que integram os Biomas do país.

A idéia é resgatar trabalhos de integração já desenvolvidos na Unidade e que para a sua pesquisa em áreas de coxilhas serão trabalhadas na relação entre a pecuária, a soja e o sorgo, em rotação com pastagens cultivadas de inverno, bem como o histórico do Rio Grande do Sul, que é considerado o berço da integração lavoura/pecuária, onde, por exemplo, já havia a introdução de leguminosas de pastagens com trigo.

“A intenção é valorizar essa tradição de integração de culturas e nós temos um aproveitamento em uma área aqui no Centro durante o verão, onde são utilizadas culturas para grão, com isso, nossa intenção é adicionar a pastagem, em seguida. Essa ação de pesquisa com integração será realizada no Centro a partir de 2009”, salienta o pesquisador que comenta que os planos são de estender as ações de pesquisa para outras unidades de referência nos próximos anos.

Naylor conta que já foi realizado na Embrapa um curso com técnicos da Emater que atuarão como “multiplicadores” da tecnologia de transferência. “Contamos com a participação dos técnicos da Emater para fazer o repasse de informações, treinamentos e até mesmo trazer as demandas dos produtores. Paralelamente a essas atividades, queremos testar materiais adaptados à nossa região e, com o tempo, buscaremos a efetividade completa com base em programas de melhoramento”, afirma o pesquisador.

Mesmo com perspectivas e interesses de trabalhos diversos,

visto que cada região do Brasil tem características distintas, Naylor acredita em bons resultados para o projeto de ILPF, pois há possibilidade de uma organização melhor para as ações voltadas a esta tecnologia, além de que o intercâmbio de informações irá abrir espaço para muitos trabalhos de pesquisa da região.

Os primeiros sistemas de Integração Lavoura-Pecuária-Floresta foram desenvolvidos pela necessidade de diversificação da atividade agropecuária brasileira no Cerrado há mais de 40 anos, quando foi utilizado o arroz como forma de preparo do solo para o plantio de pastagens. O projeto ILPF espera atingir, 36 milhões de ha dos 50 considerados agricultáveis. Para o ano de 2010 a previsão é nove milhões de ha e mais de 45.000 produtores beneficiados com a tecnologia.

Vantagens que resultam em uma produção, na mesma área, de grãos, carne, leite, fibras, energia e madeira buscando resultados como:

Produção de alimentos e energia de maneira sustentável;

Diminuição de impactos ambientais oriundos da atividade agrícola;

Preservação de reservas florestais e matas ciliares;

Recuperação de áreas degradadas, criando condições propícias para a produção e diminuindo a necessidade de desmatamento de novas áreas;

Aumentar a produtividade das culturas e melhorar a eficiência dos insumos utilizados na produção;

Facilitar certificação e rastreabilidade dos produtos agrícolas;

Gerar empregos, renda e melhores condições ao produtor rural.



Foto: João Batista Marques

Cultivo da soja em sistema integrado com sorgo, pecuária e rotação de pastagens cultivadas de inverno diminuem impactos ambientais e o estabelecimento de monoculturas

Pesquisa aponta qualidade da carne

Cruzamentos e adaptação ambiental são estratégicos

Fotos: Kéke Barcellos



Projeto está na segunda fase e resultados são cruzas das raças Angus X Hereford, Angus X Caracu e Angus X Nelore

Estudos agropecuários estão preocupados cada vez mais em aliar o desempenho animal às condições ambientais de criação, mostrando que genética e produção de carne tem relação estreita com a região em que se vive. A Embrapa está gerando informações de diversas raças bovinas para propiciar que produtores possam optar por aquelas mais desejáveis às características ambientais de suas propriedades.

A unidade de pesquisas está envolvida a dois anos, fazendo uma análise comparativa entre diferentes composições genéticas, incluindo animais puros e cruzados, em diferentes ambientes. O pesquisador Fernando Cardoso, quem conduz os trabalhos na região Sul, participa desse projeto a nível nacional denominado de **“Estratégias genéticas para melhoria da eficiência de produção e da qualidade da carne bovina no Brasil”**. A coordenação geral é feita pelo pesquisador Maurício Mello de Alencar, da Embrapa Pecuária Sudeste. Essa ação de pesquisa, engloba quatro das regiões brasileiras, excetuando, a Norte.

Este trabalho preocupa-se em relacionar itens de avaliação global dos animais, partindo para uma avaliação individual quanto aos aspectos reprodutivo, produtivo (alianço crescimento e produção de carne), de adaptação e resistência a doenças e também quanto aos elementos componentes da qualidade da carne.

Segundo o pesquisador Fernando Cardoso, o objetivo é produzir diferentes genótipos utilizando as raças Angus, Caracu, Hereford e Nelore, cruzas entre elas, não sendo usadas todas as possibilidades de

cruzamentos, mas somente as consideradas estratégicas para os objetivos da pesquisa. Então, os cruzamentos realizados são entre as raças Angus com Hereford, Angus com Caracu e Angus com Nelore.

Quanto aos resultados disponibilizados desses cruzamentos o pesquisador comentou sobre cada uma das raças envolvidas neste trabalho, diante de dados considerados parciais, já que a pesquisa terá sua conclusão em 2010. Fernando diz que a cruzada entre animais Angus com Hereford é a união de duas raças britânicas, caracterizadas pela alta qualidade de carne, adaptadas ao clima frio, mas quanto à resistência ecto-parasitária possuem maior incidência do que aquelas adaptadas ao clima tropical, como o Nelore, especialmente, e também a raça Caracu.

Já a raça Angus, uma raça britânica, ao cruzar com Caracu, raça taurina, considerada mais rústica (mais facilmente se ajusta ao clima quente e é bastante resistente aos parasitas), o pesquisador explica que a proposta é utilizar esse resultados aos ambientes considerados mais difíceis, com maior incidência de carrapatos, moscas e bernes na região, como por exemplo a Serra do Sudeste, trazendo maior resistência sanitária e mantendo as características de qualidade da carne.

Fernando diz que o Caracu, por ser de origem taurina, espera-se que os resultados mostrem uma maior maciez de carne, ao comparar-se com os cruzamentos feitos com zebuínos. “O Nelore é utilizado tradicionalmente, aqui no Sul, como uma das raças zebuínas preferenciais para uso em

cruzamentos em virtude de sua adaptação, rusticidade e fertilidade”, acrescenta Fernando.

Ele conta que o motivo do trabalho é testar além desses cruzamentos, animais puros das raças Angus, Hereford e Nelore, a fim de criar várias opções de genótipos adaptáveis a cada ambiente. “Primeiramente, nós criamos todos os animais juntos. Num segundo momento, separamos em diferentes ambientes, realizando uma avaliação numa área contemplado com árvores, vegetação arbustiva e campos mais ‘grossos’, representativos da Serra do Sudeste e um outro, experimentando os diferentes genótipos sob campos mais finos e limpos, representativos da Campanha Meridional”, explicou.

O trabalho está sendo desenvolvido em áreas experimentais na própria Unidade de pesquisa, a qual possui essa diversidade de caracterização ambiental requerida pelo trabalho.

De acordo com o pesquisador já foram feitas duas amostragens com o rebanho trabalhado, formado a partir de 300 vacas puras Angus, Hereford e Nelore, que serão acompanhados por quatro gerações, e cuja avaliação encerra-se com o abate dos produtos puros e cruzados dessas vacas, a fim de analisar aspectos referentes à qualidade do produto-carne.

O critério para identificar que é o momento do abate, segundo o pesquisador, é quando se atingem grau três de terminação – entre 3 e 6 mm de gordura de cobertura como demandado pelos frigoríficos –, avaliado através do uso de ultrassonografia.

“Nós medimos características de carcaças (comprimento da carcaça, rendimento do dianteiro, da costela e do traseiro, área de olho de bife, gordura de cobertura) e da carne (cor, maciez e marmoreio), que nos possibilitam expressar níveis de qualidade do produto e de aceitação no mercado de carnes”, Fernando Cardoso.

Um pré-resultado dos cruzamentos

O pesquisador relata que os animais cruzados possuem uma vantagem superior, tanto em ambientes em condições melhores quanto em ambientes não tão satisfatórios. “Esse era um resultado esperado, eles chegaram mais rapidamente ao nível de terminação desejável para o abate”, reafirmou Fernando.

Um dos elementos apontados como destaque nestas amostragens, até o momento analisadas, são as condições de sanidade dos animais. Conforme o pesquisador, o carrapato é um problema sério, que acomete uma boa parcela dos animais desta região, mas os resultados têm mostrado diferenças consideradas importantes no projeto, onde as cruzas das raças Nelore, tem pouca incidência desse parasito, seguida pelas cruzas da raça Caracu. Já os cruzamentos oriundos das britânicas, ocupariam a terceira colocação, ou seja, possuem um grau maior de incidência de carrapatos. “Nelore menos carrapato, britânicas com maior incidência, e o Caracu, consideramos um nível intermediário”, completa Fernando.

Quanto aos outros aspectos produtivos e reprodutivos, a pesquisa ainda não possui dados preliminares. Entretanto, uma convicção nesta primeira fase de estudos, segundo o pesquisador, é que o uso da raça pura Nelore não é adaptado a nossa região. “Quem possui rebanho Nelore, de raça pura, para fins comerciais, certamente terá baixos rendimentos em termos de produção de carne na região da Campanha, pelo clima frio. Essa raça deve servir ao produtor como opção reprodutiva, ou seja, selecionado seus reprodutores para formação de rebanhos mestiços”, orienta Fernando.

Genética – Ambiente – Mercado

Na tentativa de elencar qual o aspecto na produção animal que exige maior atenção neste projeto, o pesquisador Fernando Flores Cardoso, diz ser essencial analisar o tipo de ambiente em que o rebanho está inserido. Ambientes favoráveis, supõem aspectos de qualidade diferenciados “Ambiente de alta qualidade, com produtos gerados também de boa qualidade, faz com que o produtor atinja mercados, consumidores e remuneração também diferenciados”, diz Fernando.

Já os ambientes menos favoráveis, em condições de produção considerados ‘penosos’, faz com que seja dada importância aos aspectos de adaptação, rusticidade e resistência a parasitas são vistos como mais importantes. “O que estamos avaliando com esse trabalho é a interação genótipo-ambiente, existe esse trinômio ‘genética-ambiente-mercado’, é preciso atacar todos esses aspectos em conjunto, a nossa idéia é buscar a identificação de uma genética adequada ao ambiente do produtor e que atenda as necessidades do mercado”, destaca o pesquisador.

Novas ações

A pesquisa não pára por aqui. Fernando Cardoso, conta que recentemente foi aprovada sua proposta no CNPq, com a participação de outras instituições, que complementa este primeiro trabalho, onde serão usados os animais puros e cruzados resultantes destas gerações para investigar o seu nível de eficiência, ou seja, através de análise de consumo destes animais, um grupo sob condição à pasto, e outro, em confinamento. “Nossa idéia é ter dados sobre o quanto de comida necessário e os custos individuais de cada animal para produzir, pois sem avaliar isso, as chances são de na maioria das vezes beneficiarmos os animais maiores, ou seja, animais que tem maior rendimento, mas também que comem e custam mais; o que se quer, é buscar respostas para identificar os animais mais eficientes”, constata o pesquisador.

Outra possibilidade desta nova ação será a avaliação de novos aspectos da qualidade da carne. No primeiro projeto, o elemento da ‘maciez’ é o ponto de partida. Com o início deste projeto em 2009, paralelamente, serão realizadas pesquisas para avaliar o perfil de ácidos graxos da carne (quão saudável) e instalar um painel sensorial aos consumidores, estabelecendo um apanhado

de informações sobre a aceitação do produto (suculência, maciez, sabor, aroma, etc). Um laboratório moderno de carnes está em processo de construção e tem programado a instalação de cabines de painel sensorial, onde serão realizados cursos de capacitação a um grupo de técnicos da Unidade para aplicarem esse método junto aos consumidores. Além disso, outras análises da carne serão viáveis com essa proposta como maciez, coloração, retenção de água, porcentagem de gordura, proteínas, microelementos, enfim, tudo o que diz respeito para a obtenção de um produto nobre, como a carne.

ANIMAIS DE ORIGEM

Vacas Angus:
150

Vacas Nelore:
75

Vacas Hereford:
75

Resultado de
duas gerações:
230 animais

Resultado esperado
geração de 2008:
150 animais

Resultado esperado
geração de 2009:



Foto: Kéke Barcellos

Fernando projeta a instalação de cabines de painel sensorial: análise da carne e sua aceitação

Espécies forrageiras integradas ao sistema silvipastoril: possibilidade de aumento na produção rural

O cultivo de espécies florestais cresce através do interesse de empresas e produtores rurais. Também faz com que instituições de pesquisa, de ensino e de extensão no Rio Grande do Sul realizem projetos de estudo sobre os sistemas arbóreos integrados com outras culturas.

Foto: Cristiane Batemans



Arranjos arbóreos feitos de maneira inadequada não permitem o desenvolvimento de espécies forrageiras e o processo de integração lavoura-floresta acontece “temporário ou eventual”

Um dos motivos que desperta a atenção de todos estes atores é a possibilidade que a consorciação da silvicultura, com a tradicional atividade de pecuária, por exemplo, oferece em ganhos de produção e rentabilidade à produção rural. Essa nova alternativa tem respaldado estudos pela justificativa de obtenção de maiores ganhos para o produtor bem como melhorar as condições de uso dos recursos naturais, tendo como enfoque principal, o equilíbrio entre os componentes da integração floresta-pecuária em um sistema silvipastoril.

Esse sistema de produção mista, no qual espécies arbóreas e forrageiras são cultivadas em uma mesma unidade com a inserção de animais ruminantes, é um dos objetos de estudo da Embrapa, em Bagé, nos últimos anos. O pesquisador Alexandre Varella, e líder do trabalho em “Sistema silvipastoril: integração floresta-pecuária” afirma que essa atividade representa uma forma de uso da terra, onde as culturas estão integradas para gerar uma produção complementar pela introdução de ruminantes no sistema. “O êxito da integração entre essas atividades distintas está baseado no equilíbrio da exploração. Por isso, só podemos considerar um sistema silvipastoril verdadeiro quando este contém como elementos principais as árvores, as pastagens e os animais ruminantes devidamente integrados, o que proporcionará uma produção simultânea dos componentes arbóreos, forrageiro e animal permanentemente”, explica o pesquisador.

Equilíbrio na produção em sistemas agrossilvipastoris

Estudos recentes apontam que a produção de determinadas espécies forrageiras de inverno e verão apresentam índices melhores tanto em quantidade, como em qualidade quando integradas com florestas porque oferecem uma gama de fatores benéficos, tais como: reciclagem de nutrientes, menor evapotranspiração de plantas forrageiras herbáceas, manutenção

de uma temperatura mais agradável, maior infiltração de água no solo, entre outros aspectos favoráveis.

O espaçamento entre as árvores é um dos principais pontos para o equilíbrio em uma produção silvipastoril. Os intervalos entre árvores auxiliam na diminuição da competição entre as espécies. Desta forma, a integração do eucalipto e outras arbóreas, devidamente espaçadas, pode permitir, uma produção eficiente sem causar danos ao campo nativo.

Alexandre Varella informa que ainda é comum verificar em propriedades rurais, diversas dificuldades no manejo equilibrado entre os componentes do sistema. Em muitas os espaçamentos e os arranjos arbóreos inadequados ao desenvolvimento das espécies forrageiras determinam que muitos empreendimentos, no extremo sul do Brasil, realizem uma integração floresta-pecuária temporária ou eventual, isto é, o crescimento de árvores e forrageiras não acontece satisfatoriamente até a colheita final do produto florestal. “O que normalmente acontece é que, a partir de um determinado momento, as árvores sobrepõem à pastagem e comprometem a persistência das forrageiras associadas”, explica o pesquisador.

As árvores ocupam o estrato superior deste sistema e tem a preferência na interceptação e utilização da radiação solar, promovendo um sombreamento do sub-bosque forrageiro. Este sombreamento modifica a quantidade e a qualidade da radiação solar que é transmitida à pastagem. Também, as árvores normalmente possuem sistema radicular que exploram um volume de solo maior e mais profundo do que as espécies forrageiras, ocasionando, assim, eventualmente, uma competição por água e nutrientes do solo. Por outro lado, como salienta o pesquisador, as árvores proporcionam uma maior cobertura de solo o que o protege contra a erosão provocada pela chuva, além de oferecer resíduos de ramos, folhas, frutos e outros materiais que caem na terra e permitem a manutenção ou aumento da fração orgânica do solo.

“Há inúmeros pontos positivos na interação das árvores com outras culturas em um sistema silvipastoril, já comprovados pela pesquisa científica, já que elas (as árvores) ainda permitem uma maior eficiência de uso de nutrientes, ao explorar horizontes mais profundos do solo e reciclá-los para horizontes superficiais, promove uma melhoria da sua estrutura física, ao romper com seu sistema radicular camadas sub-superficiais compactadas, e uma proteção à pastagem e aos animais, beneficiando seu crescimento, particularmente em épocas de extremos climáticos”, informa Alexandre Varella.

Diversos aspectos podem ser apontados como benéficos em um sistema silvipastoril, contudo um dos destaques da pesquisa é o componente forrageiro que ocupa o espaço das entrelinhas das árvores.

Conforme Alexandre Varella, a produção de biomassa e cobertura de solo são maiores na região central da entrelinha, onde a penetração de radiação é maior, do que na área próxima das linhas das árvores. “O substrato forrageiro explora horizontes mais superficiais de solo, absorvendo água e nutrientes e um perfil normalmente diferente daquele explorado pelo sistema radicular arbóreo. Além disso, a utilização de espécies forrageiras também compõe a ciclagem de matéria orgânica do solo e a dieta dos ruminantes no sistema”, declara o pesquisador.

Por isso, para a conquista de tais resultados positivos para os produtores, que adotarem o sistema silvipastoril como nova alternativa de renda, uma palavra deve nortear os trabalhos: equilíbrio.

As melhores espécies forrageiras para o Sistema Silvipastoril

O pesquisador Alexandre Varella conta que, através do projeto que já está em fase de finalização e divulgação dos resultados, foram destacadas as seguintes espécies forrageiras consideradas com boa tolerância ao sombreamento de até 50% de luminosidade disponível em relação a uma pastagem aberta:

Forrageiras nativas:

***Paspalum regnellii* (Capim Regnelli)** – espécie forrageira perene de verão de crescimento ereto, produção de até 18,5 t matéria seca por hectare por ano nas condições de sombreamento moderado do experimento;

***Paspalum dilatatum* (Capim Melador)** – espécie forrageira perene de verão de crescimento ereto, produção de até 10,6 t matéria seca por hectare por ano em sombreamento moderado;

***Bromus auleticus* (Cevadilha)** – espécie forrageira perene de inverno de crescimento ereto; produção de até 885 t matéria seca por hectare por ano em sombreamento moderado;

***Axonopus catharinensis* (Gramma Missioneira Gigante)** – espécie forrageira perene de verão, estolonífera, produção de até 19 t matéria seca por hectare por ano em sombreamento moderado;

***Brachiaria brizantha* cv. Marandu (Brachiarão)** – espécie forrageira perene de verão, crescimento ereto, produção de até 22,6 t matéria seca por hectare por ano em sombreamento moderado;

***Panicum maximum* cv. Tanzânia** com produção de até 15,4 t matéria seca por hectare por ano; **cv. Aruuna** com produção de até 15,11 t matéria seca por hectare por ano; e **cv. Mombaça** com produção de até 11,9 t matéria seca por hectare por ano em sombreamento moderado.



Paspalum regnellii (à esquerda) submetido a 80% de sombreamento artificial na Embrapa Pecuária Sul em Bagé/RS. *Panicum maximum* cv. Tanzânia (ao centro) e *Brachiaria brizantha* cv. Marandu (à direita) submetidos ao sombreamento natural de *Pinus taeda*, espaçamento 9 x 3m na UFPR em Pinhais/PR (Fotos cedidas pelo Prof. Aníbal Moraes, UFPR).



Sistema silvipastoril com cornichão (*Lotus corniculatus*) à esquerda, com trevo vermelho (*Trifolium pratense*) à direita e eucalipto em linhas triplas (3 x 1,5 x 10m), manejados para produção de feno e sementes no primeiro ano de estabelecimento. Fotos obtidas 15 dias após o primeiro corte (rebrote da pastagem) em propriedade rural Estância Dona Genoveva no Município de Hulha Negra/RS, região da Campanha do RS, em dezembro de 2008.

APL em ovinos de corte estimula desenvolvimento regional



Sistema de produção ovino contribui com o planejamento turístico

APLs são aglomerações de empresas localizadas em um mesmo território, que apresentam especialização produtiva e mantêm algum vínculo de articulação, interação, cooperação e aprendizagem entre si e com outros atores locais. Um território pode ser considerado pela sua dimensão econômica, apesar de não se restringir a ela. Ele compreende um recorte do espaço geográfico (parte de um município, conjunto de municípios, bacias hidrográficas, vales, serras, etc.) que possua sinais de identidade coletiva (sociais, culturais, econômicos, políticos, ambientais ou históricos). Ele deve manter ou ter a capacidade de promover uma convergência em termos de expectativas de desenvolvimento. (Fonte: SEBRAE)

carcaças ovinas, isso trará uma confiança para quem adquire o nosso produto”, enfatiza Gonzaga.

Para ele, entre vários elementos que precisam ser ajustados, planejados e implantados, a promoção do produto pode fazer toda a diferença. “Estamos propondo também uma desmistificação cultural, onde a carne de cordeiro é consumida não somente através de churrasco, mas de outras formas saborosas, precisa-se disseminar essa cultura de consumo da carne ovina. Precisamos mostrar ao consumidor novas formas de apresentação do produto, diversificação de cortes, seu valor nutritivo para quebrar com a idéia de que a carne de cordeiro é considerada ‘indigesta’, comenta o pesquisador.

Outra forma de promover o produto é associá-lo ao turismo. Sérgio Gonzaga fala que a região da Fronteira Oeste do Estado é vocacionada ao turismo internacional (em função das proximidades dos países do Mercosul), e também pela maneira de criação dos animais à campo, o que representa esse diferencial. Ele adianta que existem ações para a Embrapa implementar o uso de uma marca, através da escolha de um selo de qualidade e de origem do produto ovino, de forma a proporcionar credibilidade e estimular o seu consumo.

A Embrapa vai atuar nessa oportunidade de articulação, como coordenadora do Grupo de Trabalho de Pesquisa e Desenvolvimento, numa parceria com a Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), Universidade Federal de Santa Maria (UFSM) e Universidade Federal de Pelotas (UFPel). Essa ação conjunta envolve a Agência Sul-Americana de Desenvolvimento – ADESUL, a Secretaria de Desenvolvimento e Assuntos Internacionais – SEDAI, o Conselho Regional de Desenvolvimento da Fronteira Oeste do RS – COREDE e Associação dos Municípios da Fronteira Oeste – Amfro.

Estabelecida há muito tempo na região, a ovinocultura é vista como elemento fomentador do desenvolvimento pecuário, principalmente, nos sete municípios que compõem a região Fronteira-Oeste do Estado do RS. Essa certeza, vem sendo construída por empresas públicas e privadas, de ensino, pesquisa e extensão, por profissionais e empresários locais, que acreditam que ao organizar a cadeia produtiva poderão preencher um espaço promissor na produção de carnes diferenciadas.

Para isso, está em formação o arranjo produtivo local - APL de ovinocultura de corte, na qual a Embrapa foi consultada e convidada a participar de um evento, em que se discutiram vários temas com enfoque na sua cadeia produtiva.

Segundo o pesquisador Sérgio Silveira Gonzaga, este encontro buscou levantar os pontos fortes e fracos da produção ovina nesta região geográfica, apontando um planejamento a ser incrementado por todos os municípios participantes deste arranjo. Esse espaço originou um estudo de demandas (ações e estrangulamentos da cadeia ovina) que, está ainda em contínua articulação, e que delineou-se em três eixos nesta primeira fase:

1º) Infra-estrutura pública, que engloba políticas públicas, meio ambiente, infraestrutura especializada, capacitação e gestão institucional do programa;

2º) Gestão do empreendimento, que envolve a capacitação (mão de obra), serviços financeiros (motivador para o produtor), tecnologias (onde a Embrapa estaria inserida com suas ações de pesquisas associada a Universidades e Institutos de pesquisa), industrialização do

produto (produtos in natura e com agregação de valor), formas de comercialização (uso de sistema cooperativo), análises e estudos de preferência do consumidor (análise sensorial e pesquisa de mercado com o consumidor);

3º) Distribuição e logística (deficitária e onerosa), formas de apresentação do produto ao consumidor, promoção do produto-carne (marketing).

As ações do APL são voltadas a formação de Comitês Municipais em Alegrete, Maçambará, Barra do Quaraí, Itacurubi, Itaqui, Manoel Viana, Quaraí, Rosário do Sul, Santa Margarida do Sul, Santana do Livramento, São Borja, São Gabriel e Uruguaiana.

Para o pesquisador, a Embrapa está associando-se as demais instituições para articular ações que promovam suas tecnologias acessíveis, e que garantam uma oportunidade de nicho de mercado, que é a produção de carne de “ovelha”, comumente chamada no Sul, de qualidade. “Hoje em Brasília (DF), o preço do kilo da carne de cordeiro está entre 30 a 35 reais, aqui no Estado, varia entre seis e sete reais. Por isso, há um entendimento do grupo de produtores, empresários, técnicos que é possível e promissor entrar naquela região do centro-oeste do país, com a oferta desse produto”, vislumbra Gonzaga.

O pesquisador explica que a entrada de carne de cordeiro no país atualmente está vindo de fora, de países como Uruguai, Austrália e Nova Zelândia. “O que sabemos é que o Estado tem capacidade de absorver este mercado. Precisamos neste sistema de produção peculiar do RS, de uma oferta regular e de uniformidade das



AltoCamaquã

<http://www.altocamaqua.org>

Master LP

É Muito Mais.

Não basta apenas aumentar a concentração de ivermectina, é preciso algo mais: tecnologia de ponta. Pensando nisso, a Ouro Fino inova mais uma vez e lança no mercado mundial o exclusivo sistema de LIBERAÇÃO PROGRAMADA (LP).

Com a liberação gradativa da ivermectina, Master LP elimina e controla os parasitas por um longo período. O resultado a gente vê no campo.

- ✓ Seguro: aplicado em todas as idades.
- ✓ Não causa edema.
- ✓ Ação prolongada: até 130 dias de proteção.
- ✓ Rentável: melhor custo-benefício.

Único e Exclusivo:

4%
Ivermectina
com Liberação
Programada.



Apresentação: Frascos com 50 ml, 500 ml e 1 L.

OUROFINO
Saúde Animal

100% brasileira, exportadora, gerando empregos no Brasil.
www.ourofino.com



Vencedor do Prêmio FINEP
de Inovação Tecnológica 2005.

Consulte sempre
um Médico Veterinário.

Ouro Fino
Uma das 150 Melhores Empresas
para se Trabalhar.

