

RELATÓRIO DESTAQUES 2014

Referência em soluções tecnológicas para a pecuária de corte tropical



Embrapa

Gado de Corte

Impressão e acabamento

Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento

RELATÓRIO DE DESTAQUES 2014

Referência em soluções
tecnológicas para a
pecuária de corte tropical

Campo Grande, MS
2016



Apresentação

Alinhados a missão, visão e valores corporativos, a Embrapa Gado de Corte tem seu foco de atuação voltado para viabilizar soluções tecnológicas sustentáveis para a cadeia produtiva da pecuária de corte em benefício da sociedade brasileira, sendo referência mundial na geração de conhecimento, tecnologias e inovações aplicados à pecuária de corte tropical.

Em 2014, aos 37 anos, o Centro de Pesquisa fortaleceu os trabalhos de gestão estratégica voltada para resultados, excelência e relevância. Destaca-se algumas ações que são melhor apreciadas ao longo deste relatório. Junto a Unidade de Garantia da Qualidade (UGQ), aprovamos a política da qualidade e os POPs de controle de documentos e controle de registros, módulo da UGQ na plataforma Pandora, definição da Matriz de Habilitação e levantamento das atividades dos setores, para implantação de processo de Gestão por Competência, dentre outros.

Foi elaborada a Agenda de Prioridades da Embrapa Gado de Corte, novo instrumento de planejamento e gestão, em substituição ao Plano Diretor da Unidade. A Agenda de Prioridades que fortalecerá o planejamento estratégico da Unidade, teve como principais bases: o Plano Diretor da Embrapa; o documento de Visão 2014-2034; Portfólios e Arranjos de Projetos da Embrapa; levantamentos de informações sobre a cadeia produtiva da pecuária de corte realizados pelo Centro de Inteligência da Carne (CICARNE); Plano de implantação do Sistema Integrado de Gestão (SIG); e Programa de Excelência em Gestão (PEG) vinculado à Associação Brasileira das Instituições de Pesquisa Tecnológica e Inovação (ABIPTI).

A construção da Agenda contou com a participação ativa dos empregados, que puderam discutir quais deveriam ser as principais ações, metas e resultados previstos para os anos de 2014 a 2034. O objetivo principal dessas mudanças é que a Embrapa esteja mais preparada para atender, com agilidade e dinamismo às demandas da sociedade. Foram planejadas metas e estabelecidos indicadores de desempenho para facilitar essa gestão dos principais macroprocessos (Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação, Transferência de Tecnologia, Administração, Desenvolvimento Institucional, Comunicação, Negócios e Tecnologias da Informação e Comunicação), considerando os percentuais de cumprimento de metas e alcance de resultados.

Lançamos na sede da Organização das Nações Unidas (ONU) o livro "Integrated crop-livestock-forestry systems: a brazilian experience for sustainable

farming". O lançamento ocorreu durante a exposição "Mato Grosso do Sul Visto Pelo Mundo", em março de 2014 na sede da ONU em Nova York, Estados Unidos das Américas. Foi a primeira vez que um Estado brasileiro foi destaque na sede principal da ONU e o Sistema ILPF que integra a programação de pesquisa de diversas Unidades da Embrapa esteve presente por meio desta obra, sendo conhecido por 193 embaixadores, ministros e delegações, confirmando da vocação agropecuária sustentável do Brasil.

Diversas ações de capacitação, qualidade de vida, segurança no trabalho e melhoria de clima organizacional foram desenvolvidas ao longo do ano. Com destaque para a instalação, por meio da parceria com o SESC-MS, do consultório Odonto Sesc. Programa que visa promover a qualidade de atendimento dentário aos nossos empregados e colaboradores.

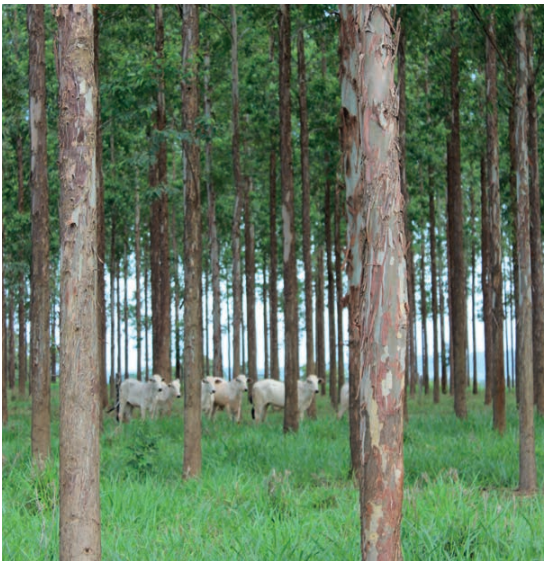
Com 65 projetos em desenvolvimento, em 2014 entregamos 52 resultados tecnológicos relevantes entre produtos, processos, serviços e tecnologias nas diversas áreas de atuação da cadeia da pecuária de corte. Além de uma estratégica contribuição na formulação de políticas públicas com a elaboração junto com a Embrapa Gado de Leite do Plano Mais Pecuária do MAPA. Este Plano Nacional busca aumentar a produtividade e a competitividade das cadeias produtivas da carne e do leite de maneira sustentável.

Celebramos diversos contratos de cooperação técnica, licenciamento de tecnologias, registro e proteção de ativos de propriedade intelectual (cultivares, softwares, patente de invenção, marcas), e 125 contratos de licenciamento de campos de produção de sementes de forrageiras tropicais. Contribuímos com 30 artigos de opinião, elaborados por nossos pesquisadores e analistas, que levam à sociedade o conhecimento e o debate público de assuntos relevantes associados ao grande tema carne.

Neste ano as tecnologias da Embrapa Gado de Corte contribuíram com R\$ 11,47 bilhões do Balanço Social da Embrapa, o que representa 48,41% de todas as contribuições geradas pela empresa.

Tudo isso feito com a cabeça e as mãos dos nossos talentos. Profissionais que contribuem diariamente para uma Embrapa e uma sociedade cada vez melhor. Apreciem nosso trabalho!

Cleber Oliveira Soares
Chefe-Geral da Embrapa Gado de Corte



SUMÁRIO

1.		<i>Introdução</i>	7
2.		<i>Gestão Organizacional</i>	9
3.		<i>Pesquisa e Desenvolvimento</i>	22
4.		<i>Transferência de Tecnologia</i>	38
5.		<i>Comunicação</i>	43
6.		<i>Nossos Talentos</i>	49

INTRODUÇÃO

1.



Introdução

O Centro Nacional de Pesquisa de Gado de Corte (CNPGC) foi criado em 1974 pela deliberação 089/1974, de 23 de outubro. Em 1975, foram transferidos para a Embrapa Gado de Corte 1.620 hectares (conhecida como Fazenda Modelo, localizada a 40 km do centro da cidade de Campo Grande, MS), a equipe e os bens patrimoniais que pertenciam ao Instituto de Pesquisa e Experimentação Agropecuária do Oeste (IPEAO).

Além disso, o Exército Brasileiro permutou com o Ministério da Agricultura, à época, uma área de 3.081 hectares (localizada 15 km do centro da cidade) e, aproximadamente, 6.000 m² de área construída. Nessa época, a Embrapa passou a dispor de 800 animais da raça Nelore e contava com uma equipe de 15 pesquisadores em produção animal.

O Centro Nacional, oficialmente, foi inaugurado em 28 de abril de 1977, evento que contou com a participação do presidente General Ernesto Geisel. No mesmo ano, a cidade de Campo Grande tornou-se capital do recém-criado Estado de Mato Grosso do Sul.

O objetivo da criação do CNPGC foi elevar a produtividade da bovinocultura de corte brasileira, que além de baixa, não apresentava crescimento e não atendia aos mercados interno e externo. Para tanto, foi necessário investir em pesquisa e promover o desenvolvimento da produção nacional e, paralelamente a isso, em infraestrutura.

O crescimento do Centro foi acentuado pela expansão de ações de pesquisa, seguida pelo incremento, treinamento e amadurecimento de sua equipe técnica. Dessa forma, o resultado do esforço da Embrapa Gado de Corte no fortalecimento da pecuária nacional tornou-se visível, contribuindo para colocar o Brasil na categoria de maior produtor e exportador de carne bovina com qualidade superior.

A Embrapa Gado de Corte tem papel de instituição âncora para o desenvolvimento do agronegócio e da cadeia produtiva da pecuária de corte. Para alcançar os patamares atuais de importância e impacto da produção de carne bovina no Brasil e sua participação no mundo, o Centro Nacional, nos seus 37 anos, tem contribuído de forma decisiva por meio da geração, adaptação e transferência de conhecimento e tecnologias relacionadas a forrageiras tropicais, genética animal, sanidade animal, nutrição animal e outros temas.

Hoje, em cada fazenda, em cada bife consumido no Brasil e em parte do mundo tropical e do importador

de carne, há um pouco das tecnologias da Embrapa Gado de Corte.

Missão

Viabilizar soluções de pesquisa, desenvolvimento e inovação para a sustentabilidade da agricultura, em benefício da sociedade brasileira.

Visão

Ser referência mundial na geração e oferta de informações, conhecimentos e tecnologias, contribuindo para a inovação e a sustentabilidade da agricultura e a segurança alimentar.

Valores

Os princípios que balizam as práticas e comportamentos da Embrapa e seus integrantes, independentemente do cenário vigente, e que representam as doutrinas essenciais e duradouras da Empresa são: Comprometimento, Cooperação, Equidade, Excelência, Flexibilidade, Responsabilidade socioambiental e Transparência.

Foco de atuação

Viabilizar soluções tecnológicas sustentáveis para a cadeia produtiva da pecuária de corte em benefício da sociedade brasileira, sendo referência mundial na geração de conhecimento, tecnologias e inovações aplicados à pecuária de corte tropical nas áreas de: pastagens, sanidade, sistemas de produção, meio ambiente, melhoramento animal, qualidade da carne, pecuária de precisão, gestão, reprodução, nutrição animal, pele, couro, boas práticas agropecuárias e ovinocultura de corte.

Pessoal

- 234 empregados, sendo 57 pesquisadores.
- 218 bolsistas e estagiários.
- 54 terceirizados.

Infraestrutura

- Fazenda Sede – Campo Grande/MS
 - Área: 3.081 ha
 - Rebanho bovino: 1.951
 - Tropa de equinos: 51
- Fazenda Modelo – Terenos/MS
 - Área: 1.612 ha
 - Rebanho bovino: 1.137
 - Rebanho ovino: 238
 - Tropa de equinos: 54

- Área construída total: 21.373,03 m²

GESTÃO ORGANIZACIONAL

2.

Embrapa

Gado de Corte

Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento



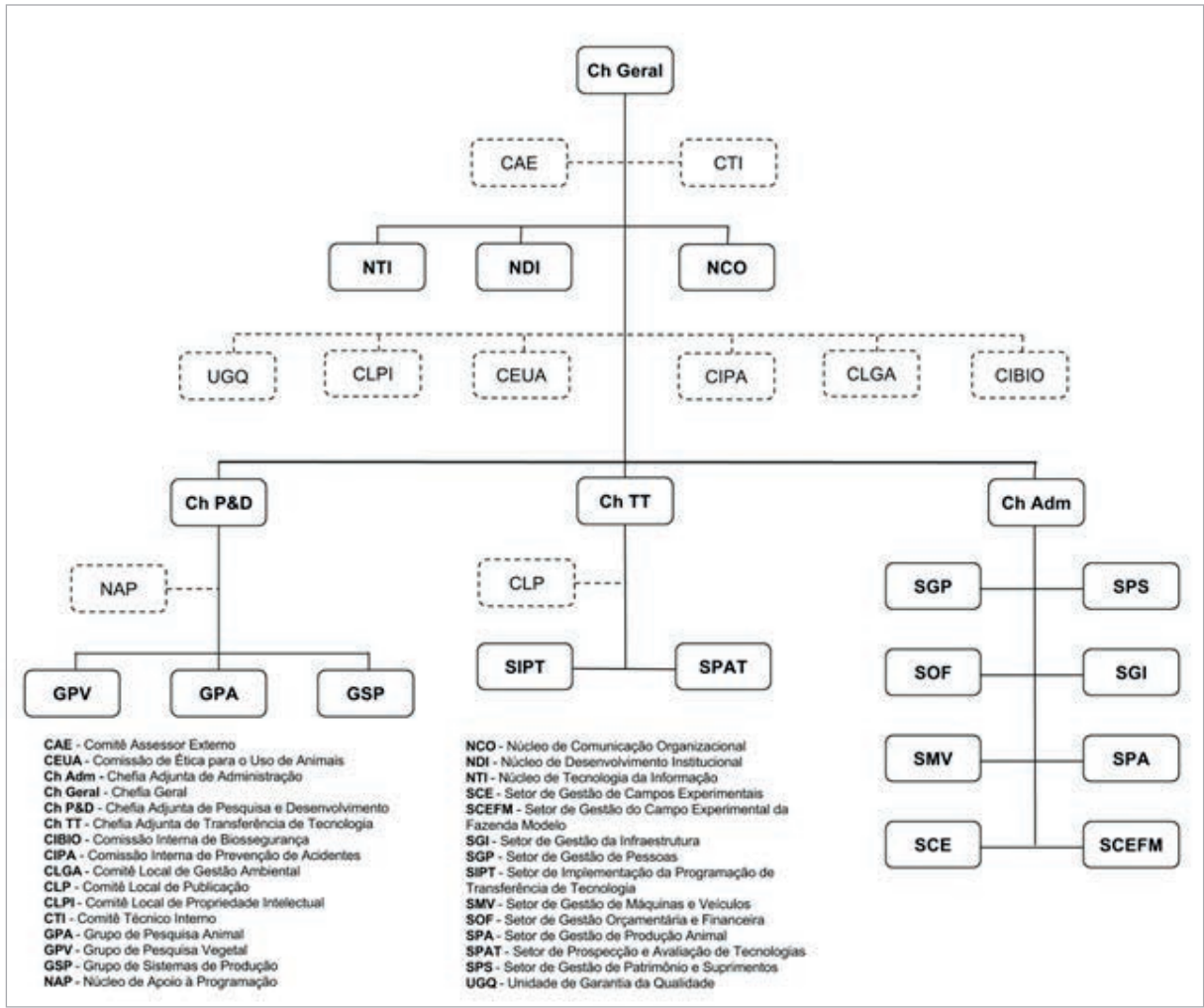
Medidas de Gestão

Sistema Integrado de Gestão da Qualidade

A Unidade de Garantia da Qualidade (UGQ) deu continuidade às ações de implantação do Sistema Integrado de Gestão (SIG), a partir do planejamento estratégico definido no Plano de Trabalho da UGQ e dos seus seis grupos de trabalho (Documentos, RH, Equipamentos, Infraestrutura, Campos Experimentais, Resíduos). Várias ações estão em andamento e resultados importantes já foram gerados: Aprovação da Política da Qualidade e dos POPs de Controle de Documentos e Controle de Registros; módulo da UGQ na plataforma Pandora; definição de POPs a ser implementados nos campos experimentais e em seis laboratórios escopo; definição do novo processo de submissão e avaliação de propostas de projetos de pesquisa; definição da Matriz de Habilitação e levantamento das atividades dos setores, para implantação de processo de Gestão por Competência; diagnóstico das máquinas, implementos agrícolas e equipamentos do escopo; levantamento de normatizações, legislações e boas práticas aplicáveis às atividades de campo, gerenciamento de resíduos, segurança e infraestrutura, para adequação da Unidade; ferramenta no IGU para agendamento de atividades nos mangueiros; levantamento de resíduos gerados e produtos químicos estocados; implantação do gerenciamento de resíduos gerais na Fazenda Modelo; mapeamento da malha de aterramento da rede elétrica dos prédios e sistema hidráulico dos campos; catalogação de documentos relacionados à propriedade rural como mapas, croquis, cartas topográficas, cobertura do solo, estradas e mapa de riscos ambientais.

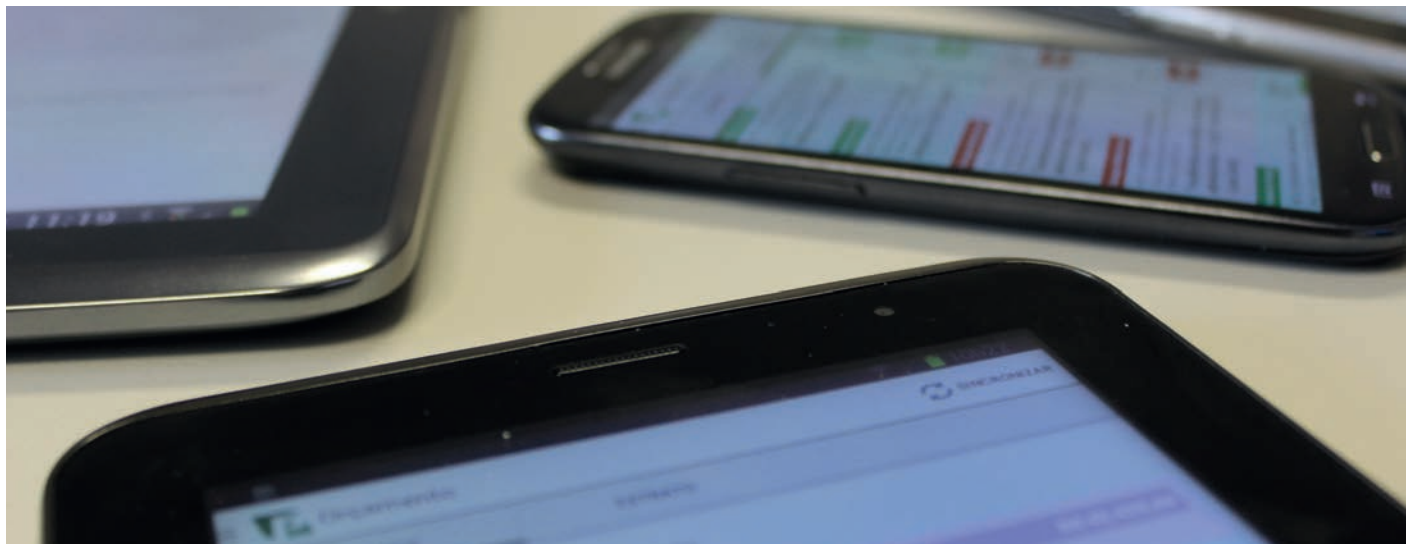
Por ter abrangência horizontal e permear todos os macroprocessos, as ações da UGQ foram ampliadas e subsidiaram a definição, junto aos diversos setores, das metas da Agenda de Prioridades 2015, em processo colaborativo com foco em melhoria contínua, que contribuirá em 2015 para um salto incremental de qualidade nos processos gerenciais e técnicos da Unidade.

Organograma da Embrapa Gado de Corte





SISTEMA INTEGRADO DE GESTÃO



Desenvolvimento Institucional

Foi instituído o procedimento de gestão e acompanhamento de metas e resultados da Unidade de forma a antecipar eventuais problemas e dificuldades na execução de metas e dessa forma aumentar o alcance dos resultados previstos. Essa prática é aplicada a atividades vinculadas aos principais macroprocessos do Centro de Pesquisa: Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação (PD&I), Transferência de Tecnologia (TT), Administração, Desenvolvimento Institucional (DI), Comunicação, Negócios e Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC). Foram estabelecidos indicadores de desempenho para facilitar essa gestão, considerando os percentuais de cumprimento de metas e alcance de resultados.

Buscou-se aprimorar a elaboração de propostas de projetos com o início da análise e melhoria desse processo. Estabeleceu-se um procedimento administrativo de gestão de contratos visando à adoção de regras e procedimentos padronizados na Unidade.

A gestão da informação e conhecimento referente às tecnologias, produtos e serviços gerados pela Embrapa e instituições nacionais e internacionais para atender as demandas da bovinocultura de corte começou a ser realizada por meio do projeto INFOPEC que reúne 15 Unidades da Embrapa.

O Centro de Inteligência da Carne (CICARNE) foi incorporado como um dos observatórios do Sistema Agropensa da Embrapa e tem como principais objetivos: produzir, captar, organizar, sistematizar e oferecer o maior número possível de informações sobre a bovinocultura de corte.

A Unidade participou ativamente do Comitê Gestor para criação do Parque Tecnológico Internacional (PTIn), localizado na cidade de Ponta Porã-MS, o primeiro ambiente de inovação dessa natureza no Estado de Mato Grosso do Sul.

Participou também como organizadora de Encontros de Inovação junto à UFMS e à Fiocruz-MS com o tema “Soluções Inovadoras para Cidades e Regiões”.

Tecnologia da Informação

Foram finalizadas ações de governança de TI, tal como a Arquitetura de Desenvolvimento de Aplicativos Móveis da Embrapa e a adoção integral da política de uso do correio eletrônico. Além disso, por meio do NTI a Unidade colaborou com decisões estratégicas da Empresa atuando junto ao Comitê Gestor de TI da Embrapa (CGTI) e ao Grupo Permanente de Sistemas (GP-Sist). Também foram implantados o processo de contratação de serviços de TI (normatizado pela IN MP/SLTI Nº 04) e os novos procedimentos de requisição de troca de estações de trabalho e criação de hotsites.

Em relação ao desenvolvimento de software, foram lançados novos módulos do Sistema de Informação e Gestão da Unidade, denominado Pandora. Também foi ampliado o parque tecnológico para o desenvolvimento de produtos inovadores de TICs, com a aquisição de uma impressora 3D para prototipação, ferramentas para o desenvolvimento de sistemas embarcados e equipamentos Apple.

O Laboratory for Precision Livestock, Environment and Software Engineering (PLEASE Lab) atuou como ponto de apoio para os estudantes do Mestrado Profissional em Agropecuária de Precisão da FACOM/UFMS, fomentando parcerias entre pesquisadores dessa instituição e da Embrapa no desenvolvimento de pesquisas inovadoras voltadas para a agropecuária.

A infraestrutura de rede e o parque tecnológico da Unidade foram ampliados, por meio da aquisição de novas estações de trabalho, notebooks, tablets, smartboards, switches e servidores. Também foi executada a obra de redundância da Rede Metropolitana da RNP, que trará mais segurança à conexão da Unidade com a Internet.

Houve a renovação de 25% do parque tecnológico da Unidade, com a ampliação do uso de nobreaks e a troca de equipamentos obsoletos. Foram atendidos 1.050 chamados ao longo do ano de 2014, sendo estes gerenciados e acompanhados de forma transparente pela Central de TI. Além disso, foram realizadas 323 horas de videoconferências com o apoio do NTI.



Articulação Internacional

No ano de 2014 foram recebidos 67 visitantes internacionais na Embrapa Gado de Corte. Dentre as 17 instituições visitantes, quatro foram por cooperação para treinamento de seus técnicos, que permaneceram períodos de uma semana na Unidade; e três tinham agenda específica de prospecção de tecnologias exportáveis para seus respectivos países, no caso, África e América Latina, evidenciando cada vez mais a relevância da Embrapa Gado de Corte como referência em geração e transferência de tecnologia para a pecuária de corte mundial.

Países representados nas visitas internacionais recebidos na Embrapa Gado de Corte.

Países	
Alemanha	México
Argentina	Nova Zelândia
Bolívia	Uruguai
Espanha	Estados Unidos da América
Etiópia	Vanuatu
Japão	Venezuela

Instituições participantes das visitas internacionais recebidas na Embrapa Gado de Corte.

Instituições	País
University of Hohenheim	Alemanha
IFRGV-INTA	Argentina
TOTALPEC SRL	Bolívia
INIA	Espanha
Addis Ababa Science and Technology University	Etiópia
ALIC	Japão
INIFAP	México
Wai Knotz & IMF Group	Nova Zelândia
PGG Wrightson Seeds	Nova Zelândia
Wrightsonpas	Uruguai
Ellie LLC	Estados Unidos da América
Delta Genetics	Estados Unidos da América
Ministro da Agricultura (e Instituições Parceiras)	Vanuatu
Agritrader	Venezuela
Genex / CRI	Estados Unidos da América
University of Tenesse	Estados Unidos da América
CRI Brasil	Brasil

Viagens ao exterior

11 empregados realizaram 20 viagens ao exterior, onde foram visitados 15 países.



Fonte: SGP - CNPGC



Gestão de Pessoas

Recursos Humanos

Em 2014, a Unidade teve o quadro funcional de 234 empregados.

Cargos			
Pesquisadores	Analistas	Técnicos	Assistentes
57	42	41	94

Fonte: SGP - CNPGC

Em 2014, dois empregados foram contratados e três foram incorporados por transferência.

Os cinco empregados que foram incorporados ao quadro são:

- 1 pesquisador para o Grupo de Pesquisa Vegetal;
- 1 analista para o Setor de Gestão de Patrimônio e Suprimentos.
- 1 analista para o Núcleo de Comunicação Organizacional;
- 1 técnica para a Secretaria; e
- 1 assistente para o Setor de Gestão de Campos Experimentais.

Em 2014, houve o enquadramento de um empregado com cargo de técnico para analista por meio de concurso realizado.

Houve 218 acadêmicos, bolsistas e estagiários na Unidade. Dentre os 85 bolsistas, 44 são do nível de Graduação, 24 de Mestrado e 17 de Doutorado. Dos 27 estudantes de pós-graduação, 18 são do nível de Mestrado e 9 de Doutorado.

Tipo de Estágio	Estudantes
Obrigatório	64
Não-obrigatório	39
Bolsista	79
Estudante (pós-graduação)	36
TOTAL	218

Fonte: SGP - CNPGC

Capacitações e treinamentos

Foram investidos R\$ 86.599,78 em capacitações e treinamentos, no ano de 2014, em um total de 5.746 horas. Dos 234 empregados, 164 realizaram pelo menos uma capacitação ou treinamento, o que corresponde a aproximadamente 71% do total do quadro de empregados.

Área/Subárea	Tema	Empregados X Carga-horária
Pesquisa Suporte à Pesquisa Campo Experimental	Saúde e Segurança no Trabalho	4.136
Pesquisa Gestão da Programação	Elaboração de Projetos Competitivos e Relatórios	448
Gestão Estratégica Desenvolvimento Institucional	Excelência em Gestão na Administração Pública	404
Transferência de Tecnologia Informação, Estratégias e Prospecção	Prospecção de Demandas para Transferência de Tecnologias	256
Gestão de Serviços Apoio Administrativo	Gestão de Contratos na Administração Pública	80
Negócios Tecnológicos Propriedade Intelectual e Aspectos Regulatórios	Busca e Redação de Patentes	40
Outras Áreas	Outros temas	382
TOTAL		5.746

Fonte: SGP - CNPGC

Ações de Formação

Neste ano um pesquisador iniciou o doutoramento junto ao Programa de Educação Corporativa da Embrapa.

Cargo	Curso	Instituição /País	Ano início	Ano conclusão
Pesquisador	Doutorado em Agronomia	UFGD/ Brasil	2014	2018

Fonte: SGP - CNPGC



UNIPASTO
ASSOCIAÇÃO PARA O DESENVOLVIMENTO E
PROTEÇÃO DE VALORES AMBIENTAIS E CULTURAIS

BRS ZURI
Panicum Maximum
(SISTEMA PROTEGIDA)



LANÇAMENTO

- ELEVADA PRODUÇÃO E ALTO VALOR NUTRITIVO
- ALTO GRAU DE RESISTÊNCIA ÀS MANCHAS DAS FOLHAS CAUSADA PELO FUNGO BIPOLARIS MAYDIS
- RESISTÊNCIA ÀS CIGARRINHAS -DAS- PASTAGENS
- BOA ADAPTAÇÃO AMBIENTAL SENDO UMA BOA OPÇÃO PARA DIVERSIFICAÇÃO DAS PASTAGENS
- EXCELENTE PRODUTIVIDADE ANIMAL

Características	Amazônia			
	Seca	Águas	Seca	Águas
Taxa de lotação (animais de 450 kg/ha)	2,4	3,4	2,6	3,6
Peso (g/animal/dia)	490	520	520	540
Produtividade animal (kg PV/ha)	350	440	390	500
Características	Cerrado			
	Mombaca	BRS Zuri	BRS Zuri	BRS Zuri
Taxa de lotação (animais de 300 kg/ha)	2,8	5,2	2,9	5,0
Peso (g/animal/dia)	292	515	271	544
Produtividade animal (kg PV/ha)	142	484	175	511

Ações Sociais voltadas a empregados

Foram realizadas 26 ações sociais voltadas ao público interno, sendo divididas em três áreas: qualidade de vida e clima organizacional, segurança no trabalho e educação e formação profissional interna.

Ações de qualidade de vida e clima organizacional

- Quick Massage para promoção do bem estar no ambiente de trabalho;
- Alimentação saudável por meio do pack frutas;
- Parceria com o SESC/MS para tratamento nutricional e odontológico;
- Vacinação de 120 empregados, familiares e colaboradores por meio de parceria com posto de saúde local;
- Comemoração do Aniversário de 37 anos da Embrapa Gado de Corte;
- Comemorações do Dia das Mães e do Dia dos Pais;
- Ação em conjunto com o Departamento de Gestão de Pessoas (DGP) para estimular a prática de exercícios para prevenção de doenças, bem estar físico e psicológico dos empregados;
- Projeto “SGP vai até você”;
- Abordagem do tema de relacionamentos e conflitos entre gerações no ambiente de trabalho;
- Implantação do Programa Odonto Sesc; e
- Projeto Chefia Itinerante para aproximação da Chefia Geral com empregados e colaboradores.

Ações de segurança no trabalho

- Inspeção de segurança, diálogo diário de segurança (DDS) e integração realizados nos setores e com empregados e colaboradores;
- Elaboração do Laudo de Insalubridade e Periculosidade da Embrapa Gado de Corte;
- Levantamento e aquisição de equipamentos de proteção individual para empregados e colaboradores;
- Treinamento de uso correto, higienização e conservação de equipamentos de proteção individual para empregados e colaboradores;
- Treinamento de combate a incêndios florestais;
- Treinamento da NR 31 para os empregados;
- Semana Interna de Prevenção de Acidente do Trabalho (SIPAT);
- Fornecimento de Perfil Profissiográfico Previdenciário (PPP) e elaboração de Comunicação de Acidente do Trabalho (CAT) dos empregados;
- Análise ergonômica;
- Elaboração do Programa de Prevenção de Riscos Ambientais (PPRA); e
- Inspeção e levantamento do quantitativo de extintores de incêndio.

Ações de educação e formação profissionais internas

- Ações de educação corporativa para empregados;
- Ações externas de capacitação de curta duração no exterior;
- Realização da 10ª Jornada Científica; e
- Treinamento em elaboração de projetos competitivos e relatórios.



Gestão de Recursos Materiais

Compras realizadas por modalidade

Foram realizados 118 processos de compra com um total aplicado de R\$ 7.888.830,49.

Modalidade	Quantidade	Valor (R\$)
Cotação eletrônica	25	153.312,28
Dispensa de licitação	51	407.562,20
Inexigibilidade	2	69.985,00
Adesão à ata de registro de preço	2	60.699,00
Pregão eletrônico	26	3.706.636,18
Pregão eletrônico SRP	9	870.246,21
Compra corporativa centralizada na Sede (pregão)	9	870.246,21
Tomada de preço	1	928.967,27
Concorrência	1	1.689.122,35
TOTAL	118	7.888.830,49

Fonte: SGP - CNPGC

Gestão de Infraestrutura

Programa Consultório Odonto Sesc

Em janeiro de 2014, foi adequada uma sala de 24 m² para instalação do Programa Odonto Sesc na Unidade. O total do investimento foi de R\$ 10.500,00. Foram realizadas a substituição do piso, a instalação de armários para odontologia e colocação de porta e equipamentos. A unidade de odontologia do SESC tem proporcionado condições de acesso facilitado e com serviços odontológicos de qualidade para os empregados e terceirizados.

Construção de refeitório no Retiro Rochedo

Foi realizada a construção de uma copa e de um depósito em alvenaria com 30 m² no retiro Rochedo, para atendimento aos empregados do Setor de Produção Animal (SPA). A obra proporcionará um local confortável, seguro e salubre.

Construção de imóveis residenciais funcionais

Foi concluída, em dezembro de 2014, a obra de construção de cinco imóveis residenciais na Unidade. As novas residências substituirão as antigas dando maior conforto, qualidade de vida e segurança às famílias dos empregados que residem na unidade e contribuem para manutenção das atividades essenciais.





O quadro a seguir mostra as principais obras em andamento e concluídas no ano de 2014.

Descrição	Executor	Valor pago em 2014 (R\$)	Início	Situação em 2014	Previsão de conclusão
Reforma com ampliação do laboratório NB2, NB3 e NBA3 da área de sanidade animal.	Construtora e incorporadora Squadro Ltda.	-	Abril de 2008	Em andamento	Recebida provisoriamente
Construção de cinco imóveis residenciais funcionais, construção de refeitório/vestiário para funcionários terceirizados e conclusão do GERECAMP, na sede da Unidade.	VGS Serviços e Construções Ltda.	890.263,23	Abril de 2013	Concluído	Dezembro de 2014
Reconstrução de seis imóveis residenciais funcionais na Fazenda Modelo, município de Terenos/MS.	VGS Serviços e Construções Ltda.	463.225,15	Agosto de 2013	Em andamento	Março de 2014
Reforma do bloco de laboratórios de biotecnologia vegetal e microbiologia dos solos e construção do bloco de salas para pesquisadores da área vegetal.	Teknica Engenharia Ltda.-EPP	-	Novembro de 2014	Em andamento	Agosto de 2014
Substituição de trafos para melhoria do sistema elétrico de casas de vegetação, laboratório de processamento de amostras forrageiras, área operacional e área experimental.	Contrafo Transformadores Elétricos Ltda.	14.180,00	Novembro de 2014	Concluído	Dezembro de 2014
Construção de copa e depósito em alvenaria no Retiro Rochedo.	Setor de Gestão de Infraestrutura	6.750,00	Setembro de 2014	Concluído	Novembro de 2014
Serviços de construção de 1.200 metros lineares de redes hidráulicas nos experimentos; reforma de dois tanques tipo australiano; reforma geral de quatro cata-ventos para melhoria do sistema de abastecimento de água da Unidade.	Setor de Gestão de Infraestrutura	19.800,00	Fevereiro de 2014	Concluída	Dezembro de 2014
Substituição de condicionadores de ar na sala de servidores e sala de nobreaks para melhoria do sistema de refrigeração e economia de energia da Unidade.	Delta Ar Condicionado Ltda.	18.000,00	Fevereiro de 2014	Concluída	Fevereiro de 2014

Fonte: SGI - CNPGC

Gestão Orçamentária e Financeira

Os recursos aplicados na Embrapa Gado de Corte são provenientes de orçamento governamental, de captações de recursos de receita indireta e de doações de bens e materiais. O total de recursos disponíveis foi de R\$ 13.011.980,23, sendo o orçamento da Unidade R\$ 10.611.101,46, a captação de recursos de receita indireta foi de R\$ 2.122.018,00 e as doações recebidas de R\$ 278.860,77.

Recursos recebidos

Fonte	Valor (R\$)
1. Total - Orçamento	10.611.101,46
1.1. Tesouro	8.647.140,23
1.2. Receita Própria	1.886.524,14
1.3. Convênios	77.437,09
2. Total - Receita Indireta	2.122.018,00
3. Total - Doações de bens e materiais recebidas	278.860,77
Total de recursos (1 + 2 + 3)	13.011.980,23

Fonte: SOF - CNPGC

Destinação de Recursos

Os recursos recebidos foram destinados de acordo com a tabela a seguir.

Destinação	Valor por Fonte de Recursos (R\$)			
	Orçamento	Receita indireta	Doações	Total
Obras e reformas	3.014.976,03	0,00	0,00	3.014.976,03
Aquisição de novos equipamentos: máquinas, implementos agrícolas, veículos, laboratoriais, tecnologia da informação e comunicação e licenças de softwares.	2.507.480,23	890.263,23	Abril de 2013	Concluído
Aquisições de materiais de consumo para laboratórios e campos experimentais, combustíveis, manutenções da Unidade, prestações de serviços, despesas fixas (água, luz, telefone, vigilância e limpeza), bolsas de estágio não-obrigatório, diárias e passagens, realização de cursos e eventos e outras despesas.	5.088.645,20	942.114,00	260.697,22	6.291.456,42
Obras e reformas	0,00	855.534,00	0,00	855.534,00
TOTAL	10.611.101,46	2.122.018,00	278.860,77	13.011.980,23

Fonte: SGI - CNPGC



PESQUISA E DESENVOLVIMENTO

3.



Pesquisa e Desenvolvimento

Indicadores Técnicos-Científicos

Embrapa Gado de Corte produziu 179 publicações entre artigos de periódicos de alto impacto a publicações da Série Embrapa, conforme tabela abaixo. Todas as publicações encontram-se disponíveis na biblioteca da Unidade.

Produção técnico-científica	Quantidade
Artigo em Periódico indexado	40
Artigo em Periódico indexado A1	11
Artigo em Periódico indexado A2	10
Artigo em Periódico indexado B1	5
Artigo em Periódico indexado B2	2
Resumo em Anais de Congresso	62
Capítulo em livro técnico-científico	5
Orientação de dissertações de teses	6
Circular Técnica	1
Artigo de Divulgação na Mídia	19
Comunicado Técnico / Recomendação Técnica	3
Boletim de Pesquisa e Desenvolvimento	1
Documento	3

Fonte: Ainfo - CNPGC

Destaques de Publicação

Lançamento do livro
“Integrated crop-livestock-forestry systems: a brazilian experience for sustainable farming” na ONU

Foi lançado na sede da Organização das Nações Unidas (ONU) o livro "Integrated crop-livestock-forestry systems: a brazilian experience for sustainable farming", uma versão ampliada em inglês do livro sobre ILPF, que foi editado por Davi José Bungenstab e Roberto Giolo de Almeida. O lançamento ocorreu durante a exposição "Mato Grosso do Sul Visto Pelo Mundo", em março de 2014 na sede da ONU em Nova York (EUA).

A primeira versão do livro “Sistemas de integração lavoura-pecuária-floresta: a produção sustentável” ocorreu em 2011. Com linguagem prática e concisa apresentou para os produtores rurais o que a Embrapa desenvolvia em sistemas de lavoura-pecuária-floresta. Já no ano de 2013, a segunda edição foi apresentada, abordando desde conceitos básicos dos sistemas de

integração, como sua importância para recuperação de pastagens no Brasil, até o uso de geotecnologias e ferramentas de planejamento para implantação do sistema.

Tendo em vista o seu sucesso, os autores aceitaram o desafio de fazer uma versão ampliada em inglês. Assim, 44 autores fizeram um trabalho de 282 páginas em 20 capítulos, encerrando com o potencial do Sistema ILPF para as áreas áridas e semi-áridas da África.

Foi a primeira vez que um Estado brasileiro foi destaque na sede principal da Organização das Nações Unidas e o Sistema ILPF que integrou a programação de pesquisa de diversas Unidades da Embrapa esteve presente, sendo conhecido por 193 embaixadores, ministros e delegações, confirmando a vocação agropecuária sul-mato-grossense e brasileira.

Produtos, processos e tecnologias	Quantidade
Avanço do conhecimento – ganhos incrementais	15
Cultivar	1
Cultivar testada/indicada	4
Estudo técnico	1
Metodologia	7
Estudos e análises	2
Prática/Processo agropecuário	5
Produto biotecnológico	6
Serviço web	1
Sistema de informação	5
Software	5

Fonte: NDI - CNPGC



Atuação da Unidade

As macroáreas de atuação da Unidade são: Pastagens; Nutrição Animal; Melhoramento Animal e Vegetal; Meio Ambiente e Sustentabilidade; Sanidade Animal; Rastreabilidade e Análise de Riscos; Tecnologia para Couro e Pele; Gestão da Propriedade e Socioeconomia; Ovinocaprinocultura; Desenvolvimento Institucional; e Transferência de Tecnologia.

Para desenvolver essas pesquisas a Embrapa Gado de Corte trabalha em parceria com quase todas as Unidades de Pesquisa da Embrapa, além de Instituições de Ensino e de Ciência e Tecnologia nacionais e internacionais.

Portfólios, Arranjos e Projetos na Embrapa	Quantidade
Coordenação de Portfólio	1
Atuação na gestão de Portfólios	5
Portfólios em que participa em projetos	3
Liderança de Arranjos	5
Atuação na gestão de Arranjos	6
Participação com projetos em Arranjos	8
Liderança em projetos do SEG	19
Parceria em projetos do SEG	65

Fonte: NAP - CNPGC

Projetos financiados por outras fontes		Quantidade
Liderança	CNPq	12
	FUNDECT	27
	MCT/CNPq/FNDCT/FAPs/MEC/CAPES/PRÓ-CENTRO-OESTE	6
	África-Brazil Agricultural Innovation Marketplace	2
	Comunidade Europeia (STAR-IDAZ)	1
Parceria	FAPEMAT	1
TOTAL		49

Fonte: NAP - CNPGC

Sistemas de Produção

Taxa de crescimento de híbridos de milho safra em sistema agrossilvipastoril

A aplicação da análise de crescimento pode facilitar o entendimento do comportamento das plantas e a



avaliação dos efeitos de variações ambientais sobre as mesmas. Avaliou-se a influência do sombreamento nas taxas de crescimento do milho safra, em monocultivo e em consórcio com capim-piatã, em sistema agrossilvipastoril no período agrícola de 2012/2013. Foram avaliados a taxa de crescimento absoluto (TCA), taxa de crescimento relativo (TCR), taxa de assimilação líquida (TAL) e índice de área foliar (IAF). Não houve efeito da interação híbrido x modalidade de cultivo x ponto de amostragem. A taxa de crescimento absoluto foi superior nos pontos de amostragem B e C, onde ocorreram as maiores incidências luminosas; os demais pontos estudados não diferiram entre si. A radiação solar contribui para o aumento das taxas de crescimento do milho. Para IAF, apesar da competição entre o capim-piatã e o milho, por espaço, água, luz e nutrientes, o consórcio não interferiu nesta variável o milho. A intensidade da radiação fotossinteticamente ativa interfere nas taxas de crescimento do milho, principalmente na TAL.

Componentes de produção de milho safra em condições de sombreamento

Avaliou-se os componentes de produção do milho safra em condições de sombreamento. em Campo Grande, MS, no período agrícola de 2012/2013. Foram analisados três híbridos simples de milho, em duas modalidades de cultivo (monocultivo e consórcio com capim-piatã) e em cinco locais de amostragem entre fileiras de eucalipto, espaçadas a 22 m, em um sistema agrossilvipastoril. Houve diferença entre os híbridos de milho, com maior produtividade para o híbrido 9005 PRO. Quanto ao local de amostragem, o ponto com maior incidência de radiação fotossinteticamente ativa (RFA) durante a fase de crescimento da cultura (média de 92%) proporcionou maior produtividade (5.833 kg/ha). Nos locais de amostragem que receberam níveis próximos de 90% de RFA, obtiveram-se resultados semelhantes na massa de 1.000 grãos e número de grãos por espiga. A intensidade da RFA interfere nas taxas de crescimento, diminuindo a produtividade de grãos do milho.

Estabelecimento de cultivares de Brachiaria brizantha em sistemas ILPF no Cerrado brasileiro

O experimento foi realizado na Embrapa Gado de Corte em Campo Grande - MS, com o objetivo de



avaliar o estabelecimento de cultivares de *Brachiaria brizantha* sob sistema de Integração Lavoura-Pecuária-Floresta (ILPF). O sistema de rotação agrossilvipastoril foi baseado em eucalipto com soja (seis meses) e pastagens (42 meses). As gramíneas avaliadas foram: *Brachiaria brizantha* cv. Marandu, cv. Xaraés, cv. Arapoty, cv. BRS Piatã e cv. BRS Paiaguás. Os resultados preliminares indicam que a cv. Xaraés, a cv. Marandu e a cv. Piatã são superiores às outras cultivares de *B. brizantha* quando estabelecidas sob sistemas de ILPF com sombreamento moderado.

Estabelecimento de gramíneas de *Panicum* sp. em sistemas ILPF no Cerrado brasileiro

O experimento foi realizado na Embrapa Gado de Corte em Campo Grande - MS, com o objetivo de avaliar o estabelecimento de gramíneas do gênero *Panicum* sob sistema de Integração Lavoura-Pecuária-Floresta (ILPF). O sistema de rotação agrossilvipastoril foi baseado em eucalipto com soja (seis meses) e pastagens (42 meses). As gramíneas avaliadas foram: *Panicum maximum* cv. Mombaça, cv. Tanzânia, acesso PM44, acesso PM45 e *Panicum* spp. cv. Massai. Os resultados preliminares indicam que a cv. Mombaça se destaca no estabelecimento de sistemas de ILPF com sombreamento moderado e o acesso PM45 apresenta maior capacidade de cobertura do solo do que o acesso PM44 em tais condições.

Protocolo para avaliação de qualidade e quantidade de sombra de espécies nativas e exóticas

Determinadas características das árvores podem interferir no conforto térmico de pessoas ou de animais. A interação animal e ambiente precisa ser considerado, quando se busca maior eficiência na exploração pecuária, pois as diferentes respostas do animal às peculiaridades de cada região são determinantes no sucesso da atividade. As preocupações sobre conforto ambiental e bem-estar animal, cada vez maiores, levam os sistemas de produção animal a se aperfeiçoarem para atender as demandas de mercado. Avaliou-se o microclima em sistemas de integração, com determinação dos índices de conforto térmico ao sol e à sombra, e as características quanti-qualitativas da sombra de espécies arbóreas, nativas e cultivada, no Cerrado.

Concluiu-se que os sistemas ILPF são eficientes na melhoria do microclima do ambiente de produção, sendo que a quantidade de sombra projetada é diferente conforme a espécie arbórea e sua configuração de copa.

Método de intensificação da produção de carne sob pastejo

Alternativas tecnológicas sustentáveis, que manterão um fornecimento constante da carne bovina durante o ano, são necessárias para o Brasil manter sua posição como um ator importantes no mercado mundial de carne. Uma abordagem é usar mais intensivamente as tecnologias disponíveis para manejo de pastagens e suplementação alimentar. No entanto, as respostas obtidas podem ser melhoradas pelo uso de animais com composição genética superior, para melhor utilização dos recursos disponíveis. Avaliou-se, sob pastejo, combinações de gramíneas (*Brachiaria* e *Panicum*), manejo de pastagens (suplementação alimentar e pastejo rotacionado) e grupos genéticos animais. Concluiu-se que a quantidade e o tipo de concentrado utilizado como um suplemento para bezerros em pastagem após o desmame são importantes para aumentar as taxas de crescimento dos animais. O uso de grupos genéticos precoces fornece um mecanismo para obter ganhos provenientes da melhoria da dieta proporcionadas pela suplementação e manejo de pastagens em sistemas integrados, reduzindo ainda mais o tempo de abate.

Salsa E-Platform

A Salsa E-Platform apoia empresas das cadeias de carne bovina e soja da América Latina e suas relações com a Europa para enfrentar os desafios relacionados com a sustentabilidade de suas atividades e na comercialização dos produtos. Por meio da plataforma as empresas, indivíduos ou outras instituições interessadas podem acessar cinco tipos diferentes de serviços: 1) EXPLORAR o tema da sustentabilidade e adquirir conhecimentos sobre conceitos e definições relacionadas com a especificidade das cadeias da soja e da carne entre a América Latina e a União Europeia (UE) estudadas pelo projeto; 2) AVALIAR impactos dos processos de produção individuais para os indicadores-chave e comparar os resultados com

sistemas de produção alternativos; 3) CRIAR sistemas de auditoria para estabelecimentos rurais e indústrias, com protocolos próprios ou de terceiros, visando a uniformização e garantia de qualidade dos processos produtivos e produtos; 4) REALIZAR auditorias que levem à implementação de práticas de produção disponíveis que sejam ambientalmente corretas, socialmente justas e economicamente viáveis; e 5) COMUNICAR resultados positivos e melhorias em determinados aspectos que são relevantes para os agentes intermediários e consumidores finais interessados na compra de carne bovina e soja sustentáveis, bem como seus derivados.

Análise do ambiente institucional e organizacional da cadeia produtiva da pecuária de corte de MS

A bovinocultura é a principal atividade econômica de Mato Grosso do Sul. Apesar da interdependência entre os atores da cadeia produtiva da carne bovina no MS, estes agem isoladamente, sem considerar os impactos em outros elos desta cadeia. Todos estes elos apresentam tendências e características distintas. Mesmo assim, por meio da coordenação destes atores e o compartilhamento de informações, poderia tornar a cadeia muito mais competitiva. A analisou-se o ambiente organizacional e institucional da cadeia produtiva da pecuária de corte de MS. Os resultados indicaram que os órgãos institucionais são atuantes dentro de seus objetivos e missões. A Famasul, as associações e os sindicatos procuram defender os interesses dos associados e discutir questões pertinentes. Os órgãos institucionais, como Embrapa Gado de Corte e Seprotur, além de seus objetivos principais, juntam esforços para entender a cadeia produtiva, por meio de encontros, reuniões, estudos, pesquisas e soluções tecnológicas. Ainda assim, é necessário que algum dos elos ou mesmo algum dos órgãos institucionais assumam a responsabilidade em coordenar a cadeia, de forma a compartilhar informações confiáveis, sinalizar necessidades e tendências visando fomentar o desenvolvimento de todos os elos desta importante cadeia no Estado.

Diagnóstico estratégico da cadeia produtiva da carne bovina em Mato Grosso do Sul

Realizou-se um diagnóstico da cadeia produtiva da carne bovina no Estado de Mato Grosso do Sul por meio do mapeamento da cadeia produtiva e percepção quanto a cadeia produtiva. Os resultados indicaram que na cadeia produtiva da carne bovina em MS: o setor de insumos é muito promissor, com tendência de crescimento; o setor de produção apresenta alto custo de operação, exigência cada vez maior de tecnologia e aumento na produtividade com os mesmos recursos; os frigoríficos, exceto o JBS que detém cerca de 37% de participação no mercado, enfrentam problemas de margens apertadas, altos custo de produção, restrição de capacidade produtiva e preocupação com a comercialização de subprodutos; e o setor de distribuição e varejo é o mais promissor de todos, principalmente em grandes redes varejistas, visto o estabelecimento de alianças estratégicas com os frigoríficos. No entanto, os varejistas menores estão limitados ao valor de mercado e à concorrência acirrada; os consumidores finais estão aumentando o consumo de carne bovina, no entanto, estão mais exigentes quanto a qualidade e procedência desta carne. Os principais pontos críticos são a falta de informações confiáveis, mentalidade dos pecuaristas, falta de mão de obra especializada e limitação de capital. Desta forma, percebe-se a oportunidade de integrar efetivamente essa cadeia produtiva, a fim de maximizar a sinergia entre seus elos e satisfazer as necessidades e expectativas dos clientes.

Plano Mais Pecuária

O Plano Mais Pecuária busca aumentar a produtividade e a competitividade das cadeias produtivas da carne e do leite de maneira sustentável. As ações propostas estão interligadas e ao serem executadas em conjunto promoverão o desenvolvimento da atividade assim como de outros setores ligados a elas. O Brasil é hoje líder na produção de alimentos e na pesquisa agropecuária. É notório



também o vasto acervo de conhecimento que o país possui e que ainda não chegou ao campo. O Plano Mais Pecuária busca identificar, coordenar e apoiar as diversas iniciativas já existentes que se encontram espalhadas pelo país para com isso atingir seu objetivo: promover o desenvolvimento da atividade pecuária em benefício da sociedade brasileira. Espera-se com essa política pública, desenvolvida em parceria com o Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA), que com as ações propostas, executadas de forma articuladas e integradas, o objetivo seja atingido de forma harmônica e persistente.

Sistema e custo de produção de gado de corte no Rio Grande do Sul – Bioma Pampa 2012

Caracterizar os sistemas de produção e os custos da pecuária de corte nas principais regiões produtoras do País é um importante subsídio para a gestão dessa atividade. Objetivou-se descrever o sistema de produção de gado de corte predominante na Região da Campanha, no Rio Grande do Sul, a qual encontra-se inserida no bioma Pampa. As informações para caracterizar tal sistema foram levantadas por meio de um painel do tipo mesa-redonda que reuniu pecuaristas, técnicos e pesquisadores em Bagé, RS, em setembro de 2012. Em um processo de aproximações até se chegar ao consenso, definiu-se a estrutura de recursos e os coeficientes técnicos do sistema de produção modal. Com base nesses dados foram calculados indicadores de desempenho físico e econômico, destacando-se o custo de produção. Os resultados econômicos desfavoráveis, do sistema em foco, refletem a situação atual de um grande número de pecuaristas brasileiros. No entanto, esses números devem ser vistos tendo em conta os seguintes fatores: a) O custo de produção unitário é bastante sensível a alterações na capacidade de suporte dos pastos e na taxa de natalidade, o que, em alguns casos, pode ser obtido com pequenos acréscimos no custo total; b) O custo operacional, que inclui desembolsos, depreciações e pró-labore, é inferior ao preço da arroba do boi gordo, permitindo ao produtor manter-se na atividade, já que é possível repor os itens depreciáveis ao final de sua vida útil; c) Assim como em outros locais, existem na região da Campanha, convivendo com o sistema descrito, produtores mais organizados e produtivos, certamente mais bem sucedidos do ponto de vista econômico; e d) A questão da escala deve ser considerada ao se avaliar sistemas alternativos ao modal, já que rebanhos maiores resultam em menores custos da arroba do boi gordo.

Produção Vegetal

Capim Panicum - BRS Zuri

A BRS Zuri é uma gramínea cespitosa, que deve ser manejada preferencialmente sob pastejo rotacionado. Recomenda-se que o pasto seja manejado com altura





de entrada de 70-75 cm e altura de saída de 30-35 cm. Este manejo promoveu bom controle do desenvolvimento de colmos e florescimento na Amazônia, assegurando a manutenção da estrutura do pasto e bons níveis de produção animal. Apresenta tolerância moderada ao encharcamento do solo, semelhante ao Tanzânia-1, porém se desenvolve melhor em solos bem drenados, sendo uma opção para diversificação de pastagens nos biomas Amazônia e Cerrado. Suas principais características são a elevada produção, o alto valor nutritivo, a resistência às cigarrinha-das-pastagens e o alto grau de resistência à mancha das folhas, causada pelo fungo *Bipolaris maydis*.

Manejo do pastejo dos capins marandu, piatã e xaraés sob lotação contínua

É um método para manejo adequado de pastos dos capins marandu, xaraés e piatã, usando a altura do pasto como instrumento de decisão. Esse método tem a vantagem de ser simples, rápido e de requerer apenas uma régua graduada. A utilização da altura do pasto como guia de campo para monitorar e controlar o processo de pastejo é eficiente para planejar práticas de manejo. Resultando em aumento do desempenho dos animais e redução da idade de abate. Além disso, o manejo adequado do pastejo possibilita que os pastos mantenham-se produtivos e persistentes. Uma vez, que essa prática de manejo respeita o ritmo de crescimento da planta forrageira e a ecologia do pastejo, ela pode ser extrapolada para diferentes ecossistemas e diferentes níveis de tecnificação. Recomendação: Os pastos de capins marandu, piatã e xaraés devem ser manejados com 30 cm de altura, ao longo do período das águas. Os pastos devem ser mantidos com 30 cm de altura, ao longo do período das águas. Na prática, se aceita amplitude de variação de 5 cm da altura-meta, ou seja de 25 a 35 cm. Com a altura do pasto acima de 30 cm o acúmulo de forragem está maior do que a demanda de forragem pelos animais, então deve-se aumentar o número de animais no piquete. Caso contrário, com a altura abaixo de 30 cm, o acúmulo de forragem está menor que a demanda dos animais, assim há necessidade de diminuir o número de animais no piquete.

Manejo do pastejo do capim-mombaça sob lotação rotacionada

Possibilita manejar corretamente pasto de capim-mombaça utilizando-se alturas-metas de pré e pós-pastejos. Esse método tem a vantagem de ser simples, rápido e de requerer apenas uma régua graduada. Uma vez, que essa prática de manejo respeita o ritmo de crescimento da planta e a ecologia do pastejo, ela pode ser extrapolada para diferentes ecossistemas e diferentes níveis de tecnificação. Esse capim é de porte alto e com grande acúmulo de colmo, portanto, deve ser manejado sob pastejo rotacionado. Para a colheita eficiente de forragem com melhor valor





nutritivo, deve-se adotar a rotação flexível dos pastos. Isto é, os animais devem entrar no piquete quanto o pasto atingir a altura de 85 a 90 cm; e devem ser pastejado até que o pasto tenha sido rebaixado para 45 a 50 cm. Espera-se ganho de peso entre 700 a 800 g/dia. A taxa de lotação dependerá do acúmulo de forragem que será função da adubação nitrogenada. Semanalmente, medir a altura dos pastos que estão em descanso para se prever o número de dias necessários para que o próximo piquete da sequência esteja em condição de receber os animais. Essa previsão deverá ser usada para definir o período de ocupação do piquete em uso e assegurar que o término do pastejo em um piquete coincida com o início do pastejo no próximo piquete.

Manejo do pastejo do capim-tanzânia sob lotação rotacionada

Possibilita manejar corretamente pasto de capim-tanzânia utilizando-se alturas-metas de pré e pós-pastejos. Esse método tem a vantagem de ser simples, rápido e requerer apenas uma régua graduada. Como essa prática de manejo respeita o ritmo de crescimento da planta e a ecologia do pastejo, ela pode ser extrapolada para diferentes ecossistemas e diferentes níveis de tecnificação. Esse capim é de porte alto e com grande acúmulo de colmo, portanto, deve ser manejado sob pastejo rotacionado. Para a colheita eficiente de forragem com melhor valor nutritivo, deve-se adotar a rotação flexível dos pastos. Isto é, os animais devem entrar no piquete quanto o pasto atingir a altura de 65 a 70 cm; e devem ser pastejado até que o pasto tenha sido rebaixado para 35 a 40 cm. Espera-se ganho de peso entre 700 a 800 g/dia. A taxa de lotação dependerá do acúmulo de forragem que será função da adubação nitrogenada. Semanalmente, medir a altura dos pastos que estão em descanso para se prever o número de dias necessários para que o próximo piquete da sequência esteja em condição de receber os animais. Essa previsão deverá ser usada para definir o período de ocupação do piquete em uso e assegurar que o término do pastejo em um piquete coincida com o início do pastejo no próximo piquete e assim sucessivamente.

Índice de seleção para aumentar a acurácia da seleção genômica e promover maiores ganhos por um

maior número de gerações no melhoramento forrageiro

Enquanto que o ganho com seleção obtido no curto prazo é importante, as respostas de longo prazo na seleção têm o potencial de contribuir dramaticamente com os programas de melhoramento de forrageiras. Informações sobre os métodos de seleção genômica demonstram que uma baixa acurácia inicial na estimação dos valores-genético-genômicos não é sustentável para obtenção de ganhos em longo prazo, em ciclos subsequentes. Essa elevada acurácia no valor genético-genômico inicial é essencial para obtenção de ganhos em longo prazo. Demonstramos que o uso das informações fenotípicas e genotípicas em um índice de seleção na primeira geração eleva a acurácia inicial, proporciona a seleção acurada por um maior número de gerações e eleva os ganhos obtidos, além de reduzir os custos da re-estimação por marcadores moleculares (componente genético-genômico). Dessa forma, o uso desse índice de seleção tanto na fase de estimação quanto na fase de seleção genômica é altamente recomendado devido à promoção de aumento da acurácia, sem elevar o tempo, labor ou custo quando comparado com outros métodos.

Implementação de metodologia de seleção de gramíneas forrageiras quanto à resistência às cigarrinhas das pastagens

Trata-se de uma adaptação da técnica criada e utilizada pelo CIAT (Centro Internacional de Agricultura Tropical), chamada Técnica do Tubo Único. Após adaptações e ajustes esta técnica foi implementada como “screening” inicial no processo de seleção de gramíneas resistentes às cigarrinhas das pastagens na Embrapa Gado de Corte. Neste método as mudas providas do campo são cultivadas em vasos, dos quais são retirados perfilhos, sendo individualizados em sistema de hidroponia para melhor enraizamento, por 10 dias. Após este período os perfilhos são individualizados em pequenos vasos com substrato comercial (unidades experimentais), formados por duas peças de PVC, uma com 6,5 cm de comprimento e 5,3 cm de diâmetro, e outra, de 3 cm de comprimento e 4,8 cm de diâmetro exterior. Essa última serve de tampa, com um orifício de 2,2 cm de diâmetro, por onde passa o colmo da planta. A primeira peça funciona como um pequeno vaso, com o





fundo selado por isopor, com pequenos orifícios para absorção de água pelas raízes. Após 10 dias é realizada a infestação das plantas com ovos de cigarrinhas das pastagens (5 ovos/planta; 2 repetições) obtidos de adultos coletados em campo e mantidos em gaiolas de oviposição. Aos 25 dias da infestação, atribui-se nota de dano à planta e avalia-se a sobrevivência ninfal. Plantas que apresentem nota de dano abaixo de 2 e proporcionem sobrevivência ninfal menor que 30% são consideradas resistentes, sendo encaminhadas para confirmação da resistência em outra metodologia, já em uso há mais de 30 anos na Embrapa Gado de Corte.

Inovação nos métodos de melhoramento de forrageiras pela incorporação da seleção genômica

O conhecimento apresentado por seis metodologias de utilização da seleção genômica no melhoramento de forrageiras orienta os melhoristas na melhor escolha do método e na tomada de decisão de acordo com a sua disponibilidade de recursos, ganhos preditos e tempo para efetivar a seleção. Apresenta inclusive os custos estimados na utilização dos marcadores moleculares como ferramenta para o melhoramento de forrageiras. Os ganhos com seleção com base na seleção genômica poderão atingir até 600 vezes maior eficiência relativa aos métodos convencionais de melhoramento. Dessa forma, cultivares mais produtivas e geneticamente superiores podem ser obtidas em menos tempo, impactando o mercado de sementes e o setor produtivo pecuário.

Produção Animal

Sumário de Touros da Raça Nelore – Edição 2014

O Sumário constitui o resultado da avaliação genética utilizando-se informações das características relacionadas à produção e reprodução das progênes dos referidos touros, obtidos do Banco de Dados do Programa Geneplus, conduzido nas fazendas assistidas. Com base nestes dados, foram considerados os pesos ao Nascer (PN), o peso na Fase Materna (PM), à Desmama (PD) e ao Sobreano (PS), bem como o ganho pós-desmama (GPD). Para estas características foram estimadas as Diferenças Esperadas na Progênie (DEPs), efeitos direto e materno. O grupo das características reprodutivas avaliadas inclui a Idade ao Primeiro Parto (IPP), o Perímetro Escrotal à Desmama (PED), ao Sobreano (PES) e o Peso da Vaca à Desmama (PVD). Neste Sumário estão também incluídas as características denominadas subjetivas, Conformação Frigorífica à Desmama (CFD), e ao Sobreano (CFS), além daquelas relacionadas a avaliação por

ultrassonografia, Área de Olho de lombo (AOL), Espessura de Gordura Subcutânea (EGS) e Marmoreio (MAR). Para as características de reprodução, subjetivas e de ultrassonografia, foram estimadas as DEPs diretas. Foram avaliados 28.128 reprodutores da raça Nelore, sendo 1.070 com sêmen disponível nas Centrais de Inseminação. Na versão informatizada, disponível para download nas homepages: <https://www.embrapa.br/gado-de-corte> ou <http://www.geneplus.com.br>, encontram-se instruções para cópia e instalação. Nesta opção é facultado ao usuário a utilização de recursos de busca e testes de índices, o uso de filtros considerando touros ativos a partir de determinado ano, estimativas de DEPs, valores específicos de acurácias das DEPs, período de nascimento, filhos nos últimos anos e número de rebanhos com filhos.

Sumário de Touros da Raça Senepol – Edição 2014

O sumário, que apresenta os resultados da avaliação genética de touros, constitui o segundo sumário da raça Senepol produzido pelo Programa Embrapa de Melhoramento de Gado de Corte – Geneplus. Este Sumário constitui o resultado da avaliação genética utilizando-se informações das características relacionadas à produção e reprodução das progênes dos referidos touros, obtidos do Banco de Dados do Programa conduzido nas fazendas assistidas. Com base nestes dados, foram considerados os pesos ao Nascer (PN), o peso na Fase Materna (P120), à Desmama (PD) e ao Sobreano (PS), bem como o ganho pós-desmama (GPD). Finalmente, para todas estas características, foram estimadas as Diferenças Esperadas na Progênie (DEPs) diretas e maternas. Neste Sumário estão também incluídas as características denominadas subjetivas, Escores de Conformação Frigorífica à Desmama (SCD), e ao Sobreano (SCS), além do Perímetro Escrotal ao Sobreano (PES). Para as características subjetivas e o perímetro escrotal ao sobreano foram estimadas as DEPs diretas. Foram avaliados 679 reprodutores da raça Senepol, sendo que alguns touros desta relação poderão estar mortos. Entretanto, contribuíram, positivamente ou negativamente, em algum momento no estágio atual de um ou outro rebanho. Além disso, por se tratar de um Programa de Melhoramento às Fazendas é necessário fazer uma avaliação mais ampla possível, de modo a proporcionar informações sobre muitos touros até então desconhecidos ou que, porventura, foram ou estão sendo utilizados em um só rebanho. Na versão informatizada, disponível para download nas homepages: <https://www.embrapa.br/gado-de-corte> ou <http://www.geneplus.com.br>, encontram-se

instruções para cópia e instalação. Nesta opção é facultado ao usuário a utilização de recursos de busca e testes de índices bem como o uso de filtros considerando as estimativas das DEPs e acurácias, período de nascimento, filhos nos últimos anos e número de rebanhos com filhos.

Sumário de Touros das Raças Hereford e Braford – Edição 2014

Este documento que apresenta os resultados da 6ª avaliação dos animais participantes do Programa de Avaliação Genética das Raças Hereford e Braford - PampaPlus, é fruto da parceria entre a Associação Brasileira de Hereford e Braford (ABHB) e a Embrapa, via seu programa Geneplus (Programa Embrapa de Melhoramento de Gado de Corte). Esta avaliação foi conduzida utilizando-se dados relacionados a pesos (ao nascer, a desmama e ao sobre-ano), ganho de peso pós-desmama, perímetro escrotal ao sobre-ano, escores de musculatura, estatura, estrutura corporal, umbigo e de pigmentação e proteção ocular das progênie, e o peso da vaca e a sua condição corporal a desmama, obtidos a partir do arquivo zootécnico da ABHB. Com base nestes dados, foram calculados os pesos à desmama (205 dias) e ao sobre-ano (550 dias), o ganho de peso pós-desmama, o peso da mãe e a sua condição corporal à desmama de sua cria e o perímetro escrotal ao sobre-ano, além de considerar ainda o peso ao nascer, os escores de musculatura, estatura, estrutura corporal, umbigo e de pigmentação e proteção ocular ao sobre-ano. Foram preditas as diferenças esperadas na progênie (DEPs), tanto para o efeito direto quanto para o efeito materno, quando pertinentes. Foram avaliados 903 reprodutores das raças Hereford e Braford. Muitos dos touros desta relação poderão não mais estar disponíveis, mesmo assim, foram mantidos todos os animais para a avaliação global. Na versão informatizada (arquivo para download), é possibilitado o uso de filtros considerando touros ativos a partir de dado ano, bem como em função das acurácias associadas a cada uma das DEPs apresentadas.

Sumário de Touros da Raça Canchim – Edição 2014

Este documento que apresenta os resultados da 24ª avaliação nacional de touros Canchim, da 23ª avaliação nacional de touros MA, da 18ª avaliação nacional de touros Charolês e da 16ª avaliação nacional de touros 5/8Charolês-Zebu, é fruto da parceria entre a Associação Brasileira de Criadores de Canchim (ABCCAN) e a Embrapa, via seu programa Geneplus (Programa Embrapa de Melhoramento de Gado de Corte). Esta avaliação foi conduzida utilizando-se dados relacionados a pesos, perímetros escrotais, notas de conformação frigorífica, escores de qualidade de pelagem e de umbigo e idades ao parto das progênie dos referidos touros, obtidos a partir do arquivo zootécnico da ABCCAN. Com base nestes dados, foram calculados os pesos à desmama (210

dias) e ao sobreano (420 dias), os perímetros escrotais à desmama e ao sobreano e o peso da mãe à desmama de sua cria, além de considerar ainda o peso ao nascer, as idades ao primeiro e ao segundo parto, as notas de conformação frigorífica à desmama e ao sobreano, e os escores de qualidade de pelagem e de umbigo à desmama. Foram preditas as diferenças esperadas na progênie (DEPs), tanto para o efeito direto quanto para o efeito materno, quando pertinentes. Foram avaliados 4.484 reprodutores da raça Canchim, 168 MA, 1.273 da raça Charolesa e 198 touros 5/8 Charolês-Zebu. Muitos dos touros desta relação poderão não mais estar disponíveis, mesmo assim,



foram mantidos todos os animais para a avaliação global. Na versão informatizada (arquivo para download), é possibilitado o uso de filtros considerando touros ativos a partir de dado ano, bem como em função das acurácias associadas a cada uma das DEPs apresentadas.

Sumário de Touros da Raça Caracu – Edição 2014

O Sumário, que apresenta os resultados da décima sexta avaliação nacional de touros Caracu, é fruto da parceria entre a Associação Brasileira de Criadores de Caracu (ABCC), o Instituto Agrônomo do Paraná (IAPAR) e a Embrapa via o Programa Embrapa de Melhoramento de Gado de Corte - Geneplus. Esta avaliação foi conduzida utilizando-se dados relacionados a pesos e perímetros escrotais das progênes dos referidos touros, obtidos a partir do arquivo zootécnico da ABCC. Com base nestes dados, foram calculados os pesos à fase materna (120 dias), à desmama (240 dias) e ao sobreano (480 dias), assim como o ganho pós-desmama e o perímetro escrotal ao sobreano. Foram preditas as diferenças esperadas na progênie (DEPs), tanto para o efeito direto quanto para o efeito materno, quando pertinentes. Foram avaliados 3.136 reprodutores da raça Caracu. Muitos dos touros desta relação poderão não mais estar disponíveis, mesmo assim, foram mantidos todos os animais para a avaliação global. Na versão informatizada (arquivo de instalação), é possibilitado o uso de filtros considerando touros ativos a partir de dado ano, bem como em função das acurácias associadas a cada uma das DEPs apresentadas. Todos os touros avaliados constam da publicação do sumário na versão informatizada.

Touros jovens selecionados da raça Nelore

A lista de touros selecionados da raça Nelore é resultado do Programa de Avaliação de Touros Jovens do Programa Geneplus-Embrapa (ATJPLUS), disponível no site do Programa Geneplus-Embrapa. Para ingressar no ATJPLUS, o touro candidato, produto de inseminação artificial ou monta natural, deve atender aos seguintes requisitos: apresentar, na população dos animais ativos, Índice de Qualificação Genética (IQG) classificado na categoria Elite (até 16% de percentil); ter sido classificado com notas cinco ou seis para conformação frigorífica à desmama e com nota seis ao sobreano; possuir RGD definitivo emitido pela Associação Brasileira dos Criadores de Zebu (ABCZ) e idade inferior a três anos.

Touros jovens selecionados da raça Senepol

A lista de touros selecionados da raça Senepol é resultado do Programa de Avaliação de Touros Jovens da Raça Senepol do Programa Geneplus-Embrapa (ATJPLUS – SENEPOL), disponível no site do Programa Geneplus-Embrapa. O Programa ATJPLUS – SENEPOL se iniciou em 2012 a fim de avaliar as progênes de touros



jovens selecionados na PADS (Prova de Avaliação de Desempenho do Senepol) e, também, daqueles que se destacam nas fazendas participantes do Programa de Melhoramento da Raça Senepol / Geneplus - Embrapa. Para participação no ATJPLUS-SENEPOL, por meio do PADS, além de ser classificado como Elite pela avaliação do PADS e ter aprovação da equipe técnica responsável pela prova, os animais devem ser classificados com nota 5 ou 6 para conformação frigorífica. Enquanto que os animais que se destacam nas fazendas parceiras do Programa Geneplus - Embrapa, devem ter conformação frigorífica 5 ou 6 à desmama e ao sobreano; terem classificação Elite, na avaliação genética, para as características de Peso à Desmama, Peso ao Sobreano e Perímetro Escrotal ao Sobreano; e terem aprovação de dois técnicos, sendo um do Programa Geneplus - Embrapa e outro da Associação Brasileira dos Criadores de Bovinos da Raça Senepol (ABCB Senepol). Todos os animais eleitos devem ter nota máxima para a avaliação de apurmos; possuir RGD definitivo emitido pela ABCB Senepol; apresentar exame andrológico positivo e idade inferior a dois anos. Os proprietários dos touros ficam responsáveis por garantir a utilização de pelo menos 100 doses.

Alternativas de cruzamento triplo para intensificação sistemas de produção de bovinos de corte no Brasil

Na pecuária, estratégias de seleção e alimentação são avaliadas a fim de analisar os custos de criação e melhorar a qualidade do produto final (maciez da carne, espessura de gordura). Como o consumidor dita as suas necessidades, os produtores devem ser capazes de se adaptar e desenvolver ferramentas, como o melhoramento genético, para atender o mercado. Considerando que a finalidade do processo de cruzamento é aumentar o potencial genético de animais, as condições ambientais também devem ser melhoradas. Dado que muitos animais cruzados são colocados em confinamento, seu desempenho deve ser avaliado, porque a composição genética desses animais é um importante componente de variação.

Avaliou-se alternativas para o cruzamento triplo para o sistema intensificado de produção. Touros das raças Brahman (BR) e Caracu (CR) foram cruzadas com ½ Angus x ½ Nelore (AN), ½ Caracu x ½ Nelore (CN), and ½ Valdostana x ½ Nelore (VN). O grupo genético do CRAN e BRAN mostraram melhores performances para ganho de peso e peso final em confinamento. Os touros Caracu apresentaram progênie um pouco mais pesada do que os da raça Brahman, já o grupo genético maternal Angus-Nelore foi destaque entre todos os outros, considerando-se o desempenho da sua descendência. Os resultados sugerem que os grupos genéticos CRAN e BRAN poderiam melhorar o desempenho de peso em confinamento no Brasil.

Varredura do genoma para assinaturas de seleção em bovinos da raça Nelore

Os bovinos da raça Nelore do Brasil têm sido selecionados para características de crescimento ao longo de mais de quatro décadas. Nos últimos anos, as características de reprodução e qualidade da carne se tornaram mais importantes por causa do aumento do consumo, das exportações e da demanda do consumidor. A identificação de regiões alteradas do genoma por meio seleção artificial pode, potencialmente, permitir uma melhor compreensão da biologia dos fenótipos específicos que são úteis para o desenvolvimento de ferramentas concebidas para aumentar a eficiência da seleção. Detectou-se evidências de assinaturas de seleção recente em bovinos da raça Nelore, utilizando a metodologia de homozigose do haplótipo estendido e genótipos de marcadores BovineHD (> 777 000 polimorfismos de nucleotídeo único), bem como identificou-se os genes correspondentes subjacentes desses sinais. Trinta e uma regiões significativas ($p < 0,0001$) de possíveis assinaturas de seleção recentes foram detectadas e 19 delas sobrepuseram o loco de traços quantitativos relacionadas com características reprodutivas, crescimento, eficiência alimentar, de qualidade da carne, perfil de ácidos graxos e imunidade. Além disso, 545 genes foram identificados em regiões que abrigam as assinaturas de seleção. Dentro deste grupo, 58 genes foram associados ao crescimento, metabolismo do músculo e do tecido adiposo, características de reprodução ou o sistema imune. Usando homozigose relativa do haplótipo estendido para analisar os dados de polimorfismos de nucleotídeo único de alta densidade permitiu a identificação de regiões potencialmente sob pressão de seleção artificial no genoma da raça Nelore, que pode ser usada para entender melhor autozigosidade e os efeitos da seleção sobre o genoma do Nelore.

Conteúdo de cálcio e potássio na carne de bovinos da raça Nelore: influência sobre a maciez e associações com marcadores moleculares

Cálcio (Ca) e potássio (K) são nutrientes essenciais na alimentação dos animais. Além disso, o teor de Ca

pode influenciar na maciez da carne, pois é essencial ao sistema proteolítico de calpaínas e calpastatina, fatores importantes no amaciamento post-mortem dos músculos esqueléticos. O teor de K, que é necessário para a contração muscular, também pode afetar a maciez. Este estudo mostrou que o K afeta positivamente a força de cisalhamento Warner-Bratzler (WBSF), medido a 14 dias de maturação da carne, o que significa que níveis mais elevados de K são relacionados a carne menos macia. Além disso, um efeito significativo ($P \leq 0,015$) de um SNP no gene da subunidade catalítica da calpaína 1 (CAPN1) relacionado ao teor de Ca foi observado. Teor de minerais em carne pode afetar não apenas os valores nutricionais, mas também características de qualidade de carne. Parte deste efeito pode estar relacionado com a variação de genes específicos.

Potencial impacto econômico de parasitos de bovinos no Brasil

A rentabilidade da atividade pecuária pode ser diminuída significativamente pelos efeitos dos parasitos que afetam o gado. As perdas econômicas causadas pelos parasitos dos bovinos, no Brasil, foram estimadas em uma base anual, considerando-se o número total de animais em risco e os efeitos negativos do parasitismo sobre a produtividade do gado. As estimativas baseiam-se em perdas de rendimento em animais não tratados e refletem potenciais prejuízos à produção nacional, decorrentes de doenças parasitárias em bovinos. Parasitos relevantes que afetam o bem-estar do gado e a produtividade no Brasil, assim como seu impacto econômico, incluem: nematódeos gastrintestinais - U\$7,11 bilhões; carrapato-bovino (*Rhipicephalus* (*Boophilus*) *microplus*) - U\$3,24 bilhões; mosca-dos-chifres (*Haematobia irritans*) - U\$2,56 bilhões; berne (*Dermatobia hominis*) - U\$0,38 bilhões; mosca-da-bicheira (*Cochliomyia hominivorax*) - U\$0,34 bilhões, e a mosca-dos-estúbulos (*Stomoxys calcitrans*) - U\$0,34 bilhões. A perda econômica anual combinada, devido aos parasitos internos e externos dos bovinos aqui listados, foi estimada em U\$13,96 bilhões de dólares. Tais resultados são discutidos no contexto de metodologias e pesquisas necessárias, como a que envolve os efeitos da resistência aos parasitocidas de uso veterinário, para melhorar a precisão de tais avaliações de impacto econômico. Essa informação deve ser considerada pelos tomadores de decisão para influenciar programas de investigação e regulação, a fim de desenvolver políticas sustentáveis que reduzam o impacto do parasitismo sobre a rentabilidade dos pecuaristas brasileiros.

Metodologia para bioensaios com imaturos de *Haematobia irritans*

Os procedimentos metodológicos adotados permitem a obtenção de ovos da mosca-dos-chifres (*Haematobia irritans*) a partir de indivíduos coletados em bovinos e



seu adequado desenvolvimento biológico, em pequena escala, até a fase adulta. A metodologia de bioensaio desenvolvida resulta em elevadas taxas de eclosão, pupação e emergência, permitindo sua utilização em testes de avaliação de potenciais inseticidas químicos ou biológicos a imaturos de *H. irritans*.

Metodologia para bioensaios com imaturos de *Stomoxys calcitrans*

Os procedimentos metodológicos adotados resultam no adequado desenvolvimento das formas imaturas da mosca-dos-estábulo *S. calcitrans* em pequena escala, com elevadas taxas de eclosão, pupação e emergência. A metodologia desenvolvida permite sua utilização em bioensaios de avaliação de potenciais inseticidas químicos ou biológicos a imaturos de *S. calcitrans*.

Método para avaliar a persistência da vacina B19 contra brucelose por meio de PCR

As bactérias do gênero *Brucella* sp. são o agente etiológico causador da brucelose, uma zoonose de distribuição mundial. A brucelose é considerada uma das principais causas de aborto e esterilidade nos animais domésticos e as perdas econômicas estão relacionadas aos abortos, baixos índices reprodutivos, aumento no intervalo entre partos, diminuição na produção de leite e morte de bezerras. Avaliou-se a persistência da vacina B19 pelo método sorológico AAT (Teste do antígeno acidificado tamponado) e molecular PCR (Reação em Cadeia da Polimerase) em fêmeas bovinas vacinadas com idade entre seis a oito meses de idade. A partir dos 210 dias após a vacinação somente um animal continuou positivo no AAT e esse mesmo animal permaneceu positivo até os 360 dias após a vacinação. Em nenhuma amostra de sangue realizada a PCR foi amplificado o produto dos oligonucleotídeos. Utilizando o sangue como amostra e nas condições deste trabalho, a PCR não se mostrou como uma técnica que permite avaliar a persistência da cepa vacinal em bezerras vacinadas. Os resultados do AAT demonstraram que o teste permite avaliar a persistência da amostra vacinal B19 em bezerras vacinadas.

Nested-PCR para detecção de *Mycobacterium bovis* diretamente em tecidos, por meio da amplificação da região TbD1

A tuberculose bovina causada por *Mycobacterium bovis*, um membro do complexo *Mycobacterium tuberculosis* (CMT), é uma enfermidade crônica que

acomete, além dos bovinos e bubalinos, também animais silvestres e o homem. A enfermidade é endêmica no Brasil, e seu controle se tornou alvo de exigências sanitárias internacionais. Atualmente vários sistemas de diagnóstico molecular, especialmente aqueles baseados na tecnologia de PCR em tempo real, têm sido desenvolvidos por serem mais rápidos e apresentarem maiores possibilidades de automação. Técnicas de PCR em tempo real aplicadas diretamente a tecidos ainda são pouco exploradas e na maioria dos casos as reações carecem de validação. Desenvolveu-se uma nested PCR a partir de PCR convencional seguida de PCR em tempo real para identificar *M. bovis* em tecidos de bovinos e bubalinos. A nested PCR com alvo TbD1 alcançou sensibilidade clínica de 76,0% em amostras de tecido de animais que apresentavam resultados positivos em TCC, assim como daqueles com lesões compatíveis com tuberculose (LCT), que apresentaram culturas positivas. Detectou-se especificidade clínica de 100% em amostras de tecido de animais com resultados negativos no TCC, sem lesões visíveis (SLV) e com cultura negativa. Não foram encontradas diferenças significativas entre nested PCR e cultura para detectar animais positivos ao TCC com LCT ou SLV. A utilização dos ensaios de nested PCR para detectar CMT e *M. bovis* em homogeneizados de tecidos permitiu rápido diagnóstico da tuberculose bovina e bubalina.

Genomas de isolados de *Mycobacterium bovis*

As informações genômicas dos isolados de *Mycobacterium bovis*, do Brasil e da Argentina, podem ser usadas para mineração de alvos para diagnóstico, marcadores para virulência e resistência a antibióticos e outras características fenotípicas. Pode ser usado para filogenia molecular que, em última instância, serve para monitoramento de focos de tuberculose bovina. Genomas dos isolados: 05-567, 05-566, 534, 18-08C, 08-08BF2, 49-09, 32-08, 09-1192, 35, 45-058D, 0822-11, 09-1193, 50, 61-09 e 09-1191, foram sequenciados, caracterizados, anotados e seus dados armazenados e depositados em bancos de sequências genômicas para subsidiar outros estudos aplicados ao desenvolvimento de ferramentas de diagnóstico e candidatos a imunógenos.

Cooperações para Pesquisa e Desenvolvimento

Foram realizados dez contratos de cooperação voltados ao desenvolvimento de novos conhecimentos e tecnologias.

Recursos recebidos

Parceiro/Instituição	Objeto da Cooperação
Agência de Desenvolvimento Agrário e Extensão Rural de MS (Agraer)	Articulação e desenvolvimento de projetos entre as unidades da Embrapa de MS e o Governo do Estado de MS
Agência de Desenvolvimento Agrário e Extensão Rural de MS (Agraer)	Avaliar a resistência de gramíneas às cigarrinhas das pastagens
BioSoja Indústrias Químicas e Biológicas Ltda.	Desenvolver metodologia e avaliar agronomicamente a inoculação de estirpes de <i>Azospirillum</i> spp. na produção das forrageiras cultivares Marandu e Mombaça em casa de vegetação
Central Jóia da Índia Sêmen e Embriões Ltda.	Industrialização e comercialização de sêmen
Japan International Research Center for Agricultural Sciences (JIRCAS) e University of Miyazaki	Acordo de transferência de materiais biológicos para fins de pesquisa
Roberto Lemos M. Villela	Cessão de animais por empréstimo para testes de manejo de cultivares
Serviço Nacional de Aprendizagem Rural (Senar)	Troca de informações em bovinocultura de corte por meio de capacitação de técnicos agropecuários
Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (UFMS)	Empréstimo de touros da Embrapa à UFMS
Universidade Federal de São João del-Rei (UFSJ)	Acordo de transferência de materiais biológicos para fins de pesquisa
Vallée	Cooperação geral

Fonte: SPAT - CNPGC

Eventos Técnico-Científicos

O programa de integração regional, Centro Brasileiro-Argentino de Biotecnologia (CBAB/CABBIO), trouxe para a Embrapa em Campo Grande (MS) 15 acadêmicos brasileiros, argentinos, paraguaios e uruguaios para um treinamento de 90 horas/aula em “Desenvolvimento inovador de vacinas e métodos de diagnóstico de enfermidades animais”, com

especialistas da Embrapa, Fundação Oswaldo Cruz Fiocruz, Universidade Federal de Mato Grosso do Sul e Universidade Católica Dom Bosco. A ação visou consolidar os laços de cooperação entre os dois países e tem como diretor binacional para o biênio 2014-2015 o pesquisador Mauro Carneiro, da Embrapa.

10ª Jornada Científica

A Jornada Científica da Embrapa Gado de Corte (JCEGC) é realizada em Campo Grande - MS, desde 2005, foi criada com o intuito de valorizar o trabalho de estagiários, bolsistas e pós-graduandos da Embrapa Gado de Corte e de outras instituições de ensino, em colaboração com os trabalhos desenvolvidos por pesquisadores da instituição local. O ano de 2014 tem significado especial para a Embrapa Gado de Corte, pois este evento comemora seus 10 anos de existência. Neste ano, 43 resumos foram submetidos e, ao fazer a inscrição, os participantes doaram caixas de leite, somando cerca de 260 litros, que foram encaminhadas à AACC (Associação dos Amigos das Crianças com Câncer) de Campo Grande.

1º Simpósio brasileiro de pecuária de precisão aplicada à bovinocultura de corte

O evento, que aconteceu entre os dias 26 e 28 de novembro, viabilizou a vinda de pesquisadores de diferentes Estados brasileiros, o que possibilitou a agregação conhecimento e experiências, além de ter promovido uma discussão sobre a nova conjuntura e as perspectivas da pecuária de precisão para a cadeia da carne bovina.

Workshop gerenciamento da pecuária de corte para a promoção da eficiência técnico-econômica

A Embrapa Gado de Corte, em parceria com a UFMS, promoveu, entre os dias 5 a 7 de agosto, o workshop que buscou apresentar, discutir e aprimorar, de forma participativa e dinâmica, questões pertinentes ao gerenciamento das fazendas de pecuária de corte. O objetivo foi estimular a promoção de melhorias técnico-econômicas nos sistemas de produção de gado de corte. Foram abordados temas relacionados à gestão de recursos humanos, habilidades gerenciais, análise de investimento, custo de produção, entre outros, além de atividades práticas através da utilização de ferramentas gerenciais.

Workshop de bioinformática aplicada à genômica de melhoramento animal

O workshop, que aconteceu entre os dias 14 e 15 de julho, teve como objetivo a discussão das técnicas necessárias para análise da maciça quantidade de dados gerados por ferramentas de genômica que podem ser aplicadas ao melhoramento genético de bovinos de corte.

Participação em eventos promovidos por parceiros

Feira do Empreendedor – Mato Grosso do Sul

A Embrapa Gado de Corte disponibilizou um estande institucional, onde apresentou suas tecnologias e atendeu aos participantes da feira. Também realizou atendimentos no espaço reservado ao setor rural, tirando dúvidas sobre a agropecuária. Esta foi a 6ª edição da Feira do Empreendedor, que é realizada pelo SEBRAE, em Campo Grande (MS), e tem como principais objetivos fomentar a abertura de novos negócios, estimular a competitividade e gerar negócios lucrativos e sustentáveis.

FETECMS

A FETECMS (Feira de Tecnologias, Engenharias e Ciências de Mato Grosso do Sul) é um projeto realizado pela UFMS e pelo Grupo Arandú de Tecnologias e Ensino de Ciências. Os participantes da Fetec/MS são estudantes da rede pública ou privada de Ensino Fundamental, Ensino Médio e Técnico Nível Médio, integrado ou profissionalizante. Os projetos finalistas concorrem, dentre outras premiações, a vagas na Feira Brasileira de Ciências e Engenharia (Febrace 2015) e a dez bolsas de iniciação científica júnior. Os pesquisadores e bolsistas de pós-graduação da Embrapa Gado de Corte colaboraram como avaliadores desta 4ª edição e ao final selecionaram o melhor trabalho que teve como premiação especial o curso de inseminação artificial, realizado, periodicamente, na Embrapa Gado de Corte, em Campo Grande-MS.

Showtec

Na 18ª Showtec, que aconteceu de 22 a 24 de janeiro, a Embrapa disponibilizou um estande institucional e área demonstrativa para apresentar suas tecnologias e atender ao público. Além disso, participou na apresentação de palestras. O evento, que aconteceu no município de Maracaju (MS), é realizado pela Fundação MS, anualmente, e busca apresentar novas tecnologias agropecuárias, palestras técnicas e resultados de pesquisas que contribuam para a sustentabilidade do agronegócio brasileiro.

Show Rural Coopavel

O evento, que é organizado pela Cooperativa Agroindustrial de Cascavel (Coopavel), acontece anualmente na cidade de Cascavel (PR) e é destinado à difusão de tecnologia agropecuária. Em 2014, o evento aconteceu entre os dias 3 e 7 de fevereiro e a Embrapa Gado de Corte disponibilizou uma área de demonstração com forrageiras desenvolvidas pela Unidade e outra de milho com braquiária para a formação de pastagens.

Workshop Melhoria Vegetal: contribuições, avanços e perspectivas para o Cerrado brasileiro

A Sociedade Brasileira de Melhoramento de Plantas (SBMP), Regional Mato Grosso do Sul, realizou o workshop com promoção da Embrapa e da Universidade Federal da Grande Dourados (UFGD). O workshop contou com a participação de pesquisadores da Embrapa Gado de Corte nas comissões organizadora e técnico-científica. A realização foi em Dourados (MS), entre os dias 13 e 15 de maio, com a finalidade de discutir avanços e estratégias (convencionais e biotecnológicas) para o melhoramento de culturas agrícolas importantes do Cerrado.



TRANSFERÊNCIA DE TECNOLOGIA

4.



Transferência de Tecnologia

Programa de Boas Práticas Agropecuárias – BPA

As Boas Práticas Agropecuárias – Bovinos de Corte (BPA) referem-se a um conjunto de normas e de procedimentos a serem observados pelos produtores rurais, que além de tornar os sistemas de produção mais rentáveis e competitivos, asseguram também a oferta de alimentos seguros, oriundos de sistemas de produção sustentáveis. O BPA é um programa de adesão voluntária para assegurar ao mercado consumidor que os produtos ofertados atendam aos padrões mínimos de qualidade, além de permitir a rastreabilidade total do processo. Em 2014, já existiam mais de 200 propriedades rurais no Brasil que participam do Programa BPA, abrangendo as regiões Norte, Centro-Oeste, Sul e Sudeste do País. Para facilitar o processo de divulgação e de capacitação dos produtores e de seus funcionários, a Embrapa Gado de Corte disponibilizou, no segundo semestre de 2014, o Manual Digital de BPA, no formato on-line. Além disso, o grupo forneceu o material em CD-ROM para as fazendas cadastradas e com dificuldades em acessar a internet. Em outubro de 2014, sob coordenação do ICV (Instituto Centro da Vida), foi lançado em Alta Floresta/MT o Programa Novo Campo tendo como base a adoção das Boas Práticas Agropecuárias - Bovinos de Corte da Embrapa.

Eventos, Visitas e Cursos

DINAPEC – Dinâmica Agropecuária

A Dinâmica Agropecuária (Dinapec) é uma feira tecnológica da Embrapa com o objetivo de transferir tecnologias e conhecimentos para o setor agropecuário brasileiro e também mostrar aos visitantes brasileiros e estrangeiros o grande desenvolvimento e avanço tecnológico da agropecuária brasileira. O evento é realizado em três dias no mês de março de cada ano, em uma área de 32 hectares, composta de áreas demonstrativas de plantas e animais, mas que durante todo ano é destinada a visitação. No ano de 2014, aconteceu a 9ª edição da Dinapec, entre os dias 12 e 14 de março. Houve a participação de nove unidades descentralizadas da Embrapa e contou-se com a parceria de 12 instituições públicas e privadas. As opções para o visitante foram as seguintes: nove roteiros tecnológicos (ILPF; Manejo de Pastagens; ILP; Cultivares Novas; Nutrição e Reprodução Animal; Leite; BPA - Boas Práticas Agropecuárias, Pecuária de Precisão e Sanidade Animal; Melhoramento Animal; e Ovinos); 2 cursos (Identificação de carrapatos e diagnóstico e software Invernada) e 3 oficinas (Uso de terraceador na descompactação de solos e regulação e utilização de plantadeira/adubadeira, Aplicação de medicamentos em bovinos e Suplementa Certo (SC).

Registrou-se a presença de cerca de 1.200 pessoas nos três dias de evento.

Núcleo de Transferência de Tecnologia e Capacitação em Pecuária de Corte - Agroescola

O Curso Pós-Médio de Especialização Profissional Técnica em Pecuária de Corte foi implantado em julho de 2012, na modalidade presencial, pela Embrapa Gado de Corte com a criação do Núcleo de Transferência de Tecnologia e Capacitação em Pecuária de Corte (Agroescola). O Núcleo tem por objetivo suprir uma deficiência de mão de obra especializada na cadeia produtiva de gado de corte por meio da formação de multiplicadores, especialistas em tecnologia em bovinocultura de corte. O curso conta com aulas em período integral que acontecem de segunda a sexta na Agroescola e no campo experimental da Unidade. Sua duração é de 10 meses e o número total de vagas é de 25. O curso tem uma carga horária de 1.600 horas/aulas e está dividido em cinco módulos com aulas teóricas e práticas abrangendo as áreas de melhoramento animal, sanidade, pastagens, ovinocultura e sistema de produção animal. No ano de 2014 foram formados dez alunos, destes oito estão cursando o Programa Nacional de Acesso ao Ensino Técnico (PRONATEC) em Pecuária de Corte e um aluno foi contratado pela Grupo Agrolatina.

Licenciamento

Instituição	Ativo licenciado
Cia do Código	Aplicativo Suplementa Certo
Unipasto	Cultivar BRS Quênia
Unipasto	Cultivar BRS Tamani

Fonte: SPAT - CNPGC

Propriedade Intelectual

Ativo	Tipo de PI	Situação
BRS Quênia	Cultivar	Registro e proteção realizado junto SNPC.
BRS Tamani	Cultivar	Registro e proteção realizado junto SNPC.
CiCarne – Centro de Inteligência da Carne Bovina	Marca	Pedido de registro protocolado no INPI.
SAC Gado de Corte	Software	Registro de software realizado no INPI.
Sistema Automático de Pesagem em campo com envio remoto de dados (balança de passagem)	Patente de invenção	Pedido de patente protocolado no INPI.

Fonte: SPAT - CNPGC

Formação de agentes multiplicadores externos de TT

No ano de 2014, foram preenchidas 419 vagas em cursos e especializações destinados a agentes multiplicadores de conhecimentos e tecnologias com uma carga-horária total de 30.040 horas.

Atividades	Público	Nº de agentes	Agentes x carga-horária
Especialização em Melhoramento Animal	Técnicos em Agropecuária	10	3200
Especialização em Sanidade Animal		10	3200
Especialização em Forragicultura e Manejo de Pastagem		10	3200
Especialização em Sistemas de Produção		10	3200
Especialização em Ovinocultura		10	3200
Especialização em Técnicas de Curtimento de Couro		10	400
Especialização em Reprodução Animal: inseminação artificial		10	400
Curso de Reprodução Animal: inseminação artificial	Técnicos de ATERs	10	400
Curso de Bovinocultura de Corte: sanidade animal		22	880
Curso de Identificação de carrapatos e diagnóstico molecular da febre maculosa brasileira		32	1280
Curso de Aplicação de vacinologia reversa no desenvolvimento de antígenos		12	384
Curso de Tosquia Tally Hi		15	600
Curso de Nutrição Animal: Embrapa Invernada		21	168
Curso de Integração Lavoura-Pecuária-Floresta (ILPF)		41	984
Curso de Integração Lavoura-Pecuária-Floresta (ILPF)		22	2640
Curso de Melhoramento Animal Embrapa Geneplus		50	2000
Curso de Recuperação de pastagens degradadas		81	3240
Curso de Produção de bovinos em sistemas silvipastoris e agrossilvipastoris		33	264
Curso de Melhoramento, manejo e sanidade de bovinos de corte		10	400
Total		419	30.040

Fonte: SIPT - CNPGC

Contratos de Cooperação Técnica e Contratos de Patrocínio

Cinco contratos de cooperação foram firmados em 2014 com o objetivo de transferência de tecnologias e conhecimentos desenvolvidos pela Unidade, por meio de capacitações, eventos e publicações de livros.

Parceiro/Instituição	Objeto da Cooperação
Agromix tv	Difusão, por mídia eletrônica e televisiva, mediante matérias audiovisuais de conteúdo jornalístico e/ou técnico -científico de soluções tecnológicas geradas pela Embrapa.
Fundação Eliseu Alves	Realização do Simpósio de Pecuária de Precisão
Prático de Garça Indústria e Comércio Ltda.	Contrato de Patrocínio da DINAPEC
Serviço Nacional de Aprendizagem Rural (SENAR-MS)	Comodato de Bem Imóvel para construção e instalação do Centro de Excelência em Educação Profissional Tecnológica voltado à Bovinocultura
Serviço Nacional de Aprendizagem Rural (SENAR-MS)	Patrocínio da 1ª tiragem do livro “Integrated Crop -Livestock-Forestry Systems – A Brazilian Experience for Sustainable Farming”

Fonte: SPAT - CNPGC

THE time OF

PARA CONTROLAR O CARRAPATO-DO-BOI

6. Reduza a população de carrapato nas pastagens



Os animais recém tratados devem retornar às pastagens infestadas para que funcionem

como "aspiradores" dos carrapatos que lá estão à espera do hospedeiro. Os carrapatos que subirem nos animais serão mortos quando entrarem em contato com o produto. Os que conseguirem sobreviver serão combatidos no próximo banho.

7. Dê mais atenção aos animais de "sangue doce"



Os bovinos mais infestados, conhecidos como animais de "sangue doce" são os responsáveis pela recontaminação da pastagem. Eles devem ser tratados e tratados com frequência.

8. Controle a introdução

Controlar o carrapato?

No final do período da seca, quando os carrapatos estão em menor número nas pastagens. Utilizando de 5 a 6 banhos com intervalo de 21 dias.

Licenciamento de campos de produção de sementes de forrageiras

Visando a produção e comercialização de sementes de forrageiras tropicais desenvolvidas pela Embrapa Gado de Corte, no ano de 2014 foram firmados, em parceria com a Embrapa Produtos e Mercado, 125 contratos de licenciamento para multiplicação e exploração comercial de sementes:

Empresas Licenciadas	Número de Contratos ⁽¹⁾	Cultivares Licenciadas
AAX Produção e Comércio de Sementes Ltda.	5	<i>Brachiaria brizantha</i> : BRS Piatã, BRS Paiaguás <i>Panicum maximum</i> : BRS Zuri
Agroquima Produtos Agropecuários Ltda.	8	<i>Brachiaria brizantha</i> : BRS Piatã, BRS Paiaguás <i>Brachiaria humidicola</i> : BRS Tupi <i>Panicum maximum</i> : BRS Zuri
Agrosalles Comércio de Sementes Ltda.	4	<i>Brachiaria brizantha</i> : BRS Piatã, BRS Paiaguás <i>Panicum maximum</i> : BRS Zuri
Facholi Produção, Comércio e Indústria, Importação e Exportação Ltda.	12	<i>Brachiaria brizantha</i> : BRS Piatã, BRS Paiaguás <i>Brachiaria humidicola</i> : BRS Tupi <i>Panicum maximum</i> : BRS Zuri
Gilberto M. Araújo e Outros (Sementes Santa Rita)	5	<i>Brachiaria brizantha</i> : BRS Piatã, BRS Paiaguás, <i>Panicum maximum</i> : BRS Zuri
Gold Seeds Agronegócio Ltda.	3	<i>Brachiaria brizantha</i> : BRS Piatã, BRS Paiaguás, <i>Panicum maximum</i> : BRS Zuri
Gutemberg Carvalho Silveira	3	<i>Brachiaria brizantha</i> : BRS Piatã, BRS Paiaguás, <i>Panicum maximum</i> : BRS Zuri
Lanza Vieira Agroindustrial Ltda.	5	<i>Brachiaria brizantha</i> : BRS Piatã, BRS Paiaguás
Marangatú Sementes Ltda.	6	<i>Brachiaria brizantha</i> : BRS Piatã, BRS Paiaguás <i>Brachiaria humidicola</i> : BRS Tupi <i>Panicum maximum</i> : BRS Zuri
Pastobrás Sementes Ltda.	4	<i>Brachiaria brizantha</i> : BRS Piatã, BRS Paiaguás <i>Panicum maximum</i> : BRS Zuri
Raimundo Damin	8	<i>Brachiaria brizantha</i> : BRS Piatã, BRS Paiaguás <i>Brachiaria humidicola</i> : BRS Tupi <i>Panicum maximum</i> : BRS Zuri
Sementes Agroforma Ltda.	1	<i>Panicum maximum</i> : BRS Zuri
Sementes Agrosol Ltda.	8	<i>Brachiaria brizantha</i> : BRS Piatã, BRS Paiaguás <i>Panicum maximum</i> : BRS Zuri
Sementes Alvorada Ltda.	3	<i>Brachiaria brizantha</i> : BRS Piatã
Sementes Gasparim Produção Comércio Imp. e Exp. Ltda.	4	<i>Brachiaria brizantha</i> : BRS Piatã, BRS Paiaguás <i>Panicum maximum</i> : BRS Zuri
Sementes Itaú Ltda.	8	<i>Brachiaria brizantha</i> : BRS Piatã, BRS Paiaguás <i>Panicum maximum</i> : BRS Zuri
Sementes JC Maschietto Ltda.	7	<i>Brachiaria brizantha</i> : BRS Piatã, BRS Paiaguás <i>Brachiaria humidicola</i> : BRS Tupi <i>Panicum maximum</i> : BRS Zuri
Sementes Moeda Ltda.	3	<i>Brachiaria brizantha</i> : BRS Piatã <i>Panicum maximum</i> : BRS Zuri
Sementes Oeste Paulista Importadora e Exportadora Ltda. - SOESP	4	<i>Brachiaria brizantha</i> : BRS Piatã, BRS Paiaguás <i>Panicum maximum</i> : BRS Zuri
Sementes Paso Ita Ltda.	8	<i>Brachiaria brizantha</i> : BRS Piatã, BRS Paiaguás <i>Panicum maximum</i> : BRS Zuri
Sempa Produção e Comércio de Sementes Ltda.	4	<i>Brachiaria brizantha</i> : BRS Piatã, BRS Paiaguás <i>Panicum maximum</i> : BRS Zuri
Silvio Antonio Cordeiro Farinelli	5	<i>Brachiaria brizantha</i> : BRS Piatã, BRS Paiaguás <i>Panicum maximum</i> : BRS Zuri
Wolf Seeds do Brasil S/A	7	<i>Brachiaria brizantha</i> : BRS Piatã, BRS Paiaguás <i>Brachiaria humidicola</i> : BRS Tupi <i>Panicum maximum</i> : BRS Zuri
TOTAL	125	

Fonte: SPAT - CNPGC

5. COMUNICAÇÃO



Relacionamento com Cliente

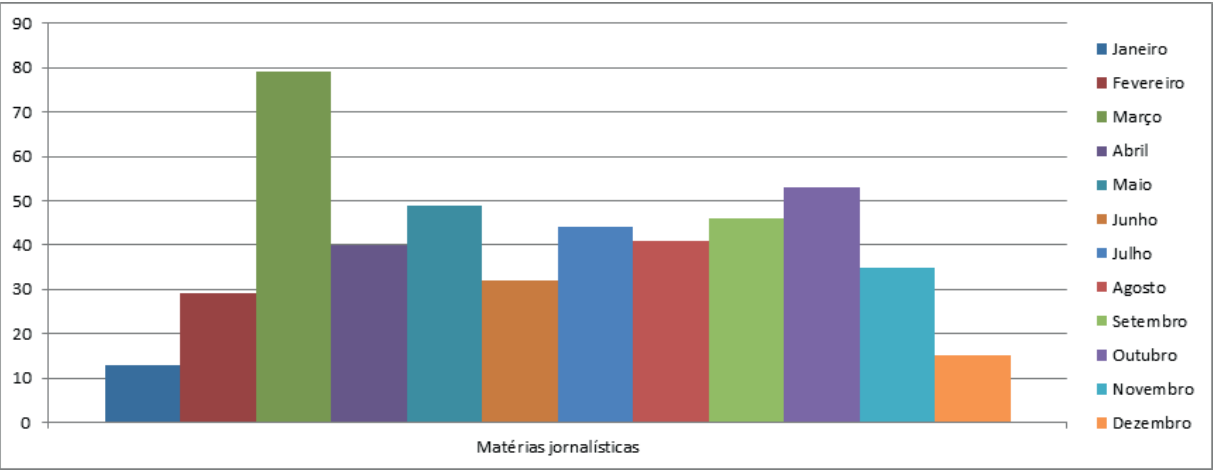
O Serviço de Atendimento ao Cidadão (SAC) atendeu ao longo de 2014 um total de 145 solicitações de informação sobre as tecnologias, produtos e serviços desenvolvidos pela Unidade. O número de atendimentos por área pode ser verificado na tabela a seguir:

Tema	Assunto	Quantidade
Forrageiras e Pastagens	Recuperação de pastagens	1
Forrageiras e Pastagens	Pragas e doenças de pastagens	6
Forrageiras e Pastagens	Manejo de pastagem: adubação, irrigação, formação etc.	20
Gado de Corte	Cruzamentos	1
Gado de Corte	Fase de Recria	1
Gado de Corte	Fase de Cria	1
Gado de Corte	Raças	2
Gado de Corte	Fase de Engorda	4
Gado de Corte	Construção e instalações rurais	4
Gado de Corte	Sistema de Produção	5
Gado de Corte	Confinamento	9
Gado de Corte	Escolha da Espécie	12
Gado de Corte	Administração rural	48
Melhoramento Genético Animal	Melhoramento genético animal	4
Nutrição Animal	Nutrição animal	10
Portal - SAC	Solicitação de informação	10
Produção Animal	Produção de bovinos de corte	2
Publicação	Informação sobre publicação	2
Publicação	Livros	2
Saúde Animal	Saúde animal	1
TOTAL: 145 Atendimentos SAC em 2014		

Além dos atendimentos pelo SAC, a equipe de Transferência de Tecnologia realizou atendimentos presenciais e por telefone.

Imprensa

Em 2014, a Embrapa Gado de Corte obteve destaque em vários veículos de comunicação nacionais, sejam impressos, televisivos, radiofônicos ou eletrônicos. Foram identificadas 476 inserções no total.





Destaques

Impresso

Revista DBO – Fevereiro

Lançamento da cultivar *Panicum maximum* BRS Zuri, com Liana Jank e Rodrigo Amorim (capa)

Revista Dinheiro Rural – Julho

Boas Práticas Agropecuárias, com Ezequiel do Valle

Revista Rural – Novembro

Boa forragem, com Valéria Pacheco

Revista DBO – Maio

Especial Instalações – Que creep feeding usar?, com Rodrigo Gomes

Anuário Brasileiro da Pecuária 2014

Gado de Corte, com Guilherme Malafaia

Online

The Castle Site – Dezembro

Sequenciamento genético e tuberculose, com Flávio Araújo

TV

Canal do Boi – Mercado do Campo - Julho

Debate sobre a proibição do uso de avermectinas (ao vivo)

Globo – Globo Rural – Agosto

Manejo da mosca-dos-estábulo em Mato Grosso do Sul, com Paulo Cançado

Rádio on-line

Rádio EBC – Programa Brasil Rural

Boa silagem, com Haroldo Queiroz

Artigos de Opinião

Em 2014, foi intensificada a produção de artigos para divulgação na mídia, visando levar ao conhecimento da sociedade a pesquisa e o trabalho desenvolvidos na Embrapa. Os 30 artigos produzidos por pesquisadores e analistas da Empresa alcançaram mais de 100 registros de publicação em revistas e jornais impressos de circulação local e nacional, além de sites de notícias e institucionais.

Redes Sociais

Facebook

As ações realizadas no Facebook ao longo do ano tiveram um aumento de 265% no número de Likes, quando comparado com 2013.

Quanto ao alcance total (número de pessoas que receberam alguma atividade, incluindo publicações, publicações de outras pessoas na sua Página, anúncios de curtida de Página, menções e check-ins), houve um crescimento de 120% em relação ao ano anterior.

Os acessos vêm em sua grande maioria de dentro do próprio país (8.567 acessos), mas recebe-se acessos de outros países, tais como Paraguai, 43; EUA, 23; México e Colômbia, 12.

Twitter

Em 2014, foram gerados 2.760 tweets, 29% a mais que 2013, e alcançou-se mais de 6.850 seguidores.

FAQ

O FAQ da Embrapa Gado de Corte recebeu ao longo de 2014 mais de 40.460 acessos para elucidação de dúvidas de técnicos, produtores, estudantes e demais interessados nas tecnologias, produtos e serviços gerados pela Unidade.

Youtube

Canal Tecnologia e Produção

visualizações	inscritos	comentários	compartilhamentos	gostaram
44.226	313	142	95	117

Canal Momento Embrapa

visualizações	inscritos	comentários	compartilhamentos	gostaram
3.924	52	2	14	22

Televisão

Canal do Boi

Como resultado da parceria entre a Unidade e o Canal do Boi/SBA, foram realizados 60 programas (Tecnologia e Produção) e 6 debates ao vivo (Mercado do Campo).



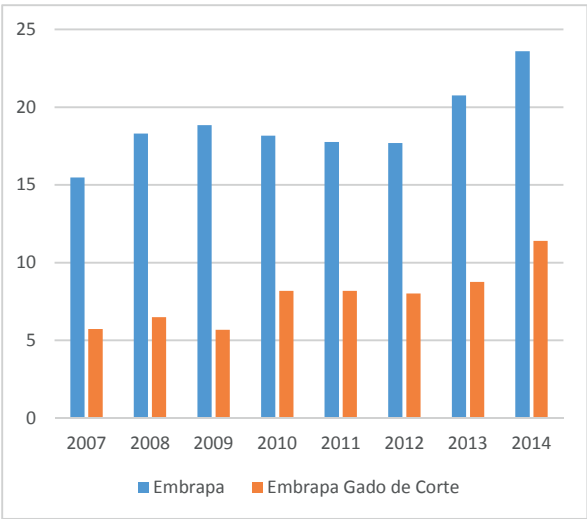


Balanco Social

Contribuiçoes da Embrapa Gado de Corte

Tecnologia	Benefício (R\$)
Capim Marandu	4.934.223.194,40
Capim Mombaça	3.793.585.305,60
Capim Piatã	240.024.750,00
Capim Tanzânia	2.170.560.000,00
Estilosantes Campo Grande	189.210.000,00
Touros Nelore superiores avaliados pelo Programa Geneplus - Embrapa para uso em monta natural	144.229.145,61
Total	11.471.832.395,61

Participação da Embrapa Gado de Corte no Balanco Social da Embrapa (valores em bilhões de reais)



Porcentagem de participação da Embrapa Gado de Corte no Balanco Social em relação à Embrapa nos últimos cinco anos

2009	2010	2011	2012	2013	2014
30,15%	45,10%	46,11%	45,34%	42,22%	48,41%

Ações Sociais voltadas ao público externo

Foram realizadas sete ações sociais voltadas ao público externo da Unidade, sendo divididas em duas áreas: Educação e Formação Profissional e Apoio Comunitário.

Educação e formação de profissionais externos

- Capacitação, em parceria com a SEPROTUR, de Técnicos e Produtores em Recuperação de Pastagens Degradadas em Mato Grosso do Sul;
- Capacitações tecnológicas presenciais e gravação de aulas, em parceria com o Senar Nacional, para uso em ensino à distância na temática de Sistemas de Integração Lavoura-Pecuária-Floresta;
- Curso Pós-Médio de Especialização Profissional Técnica em Pecuária de Corte realizado pelo Núcleo de Transferência de Tecnologia e Capacitação em Pecuária de Corte (Agroescola);
- Dinapec - Dinâmica Agropecuária; e
- Inovações Tecnológicas da Embrapa Gado de Corte apresentadas em feiras e exposições agropecuárias;

Apoio comunitário

- Campanha Natal solidário junto aos Correios; e
- Doação de 260 litros arrecadados na Jornada Científica encaminhados à AACCC de Campo Grande – MS.

Premiações e Homenagens recebidas em 2014

Prêmio Benjamin Padoa

Cerca de 2 mil apenados do projeto de ressocialização, promovido pelo Conselho da Comunidade de Campo Grande (CCG/MS), já prestaram serviços na Embrapa Gado de Corte. Em reconhecimento à importância dessa parceria, que começou há cerca de 13 anos, o CCG/MS, que tem como membros duas representantes do Ministério Público do Estado de Mato Grosso do Sul fez a entrega do “Prêmio Benjamin Padoa” a Embrapa Gado de Corte durante a cerimônia da 1ª edição do Prêmio Benjamin Padoa, que também homenageou re-educandos que se destacaram dentro

do projeto, criado em 1999.

O nome do prêmio é uma homenagem ao grande idealizador do Conselho, o professor Benjamin Padoa (*in memoriam*). Desde a fundação do Conselho, vem sendo comprovada a redução do número de reincidência ao crime. Uma pesquisa confirma que menos de 5% de quem trabalha nos projetos retornam às atividades ilícitas.

Além de viabilizar a ressocialização e a inclusão, com a recuperação do indivíduo ao convívio social, o projeto colabora com a redução de despesas do Estado, por ser o trabalho prisional isento das responsabilidades trabalhistas constantes na CLT. Os re-educandos do projeto são beneficiados com a redução de um dia de pena para cada três dias trabalhados.

Prêmio Matriz Cláudio Sabino de Carvalho

A vaca Descoberta da Embrapa recebeu o primeiro lugar no prêmio de excelência: Matriz Cláudio Sabino de Carvalho 3ª edição. Concurso leva este nome em homenagem a um dos mais destacados criadores da raça Nelore. De uma pré-seleção de mais de 400 animais, seis matrizes chegaram a etapa final e apenas três receberam diploma. Descoberta passou dez dias em exposição na 7ª mostra da Expogenética, evento promovido pela Associação Brasileira dos Criadores de Zebu (ABCZ), em Uberaba, MG.

O evento reuniu mais de 500 animais participantes dos principais programas de melhoramento genético de bovinos do Brasil.

A Descoberta da Embrapa apresentou Índice de Produtividade Total de 102,3 e valor genético que a posicionou no percentil TOP 0,1%, que significa a melhor entre mil vacas. A Descoberta faz parte do rebanho Nelore Puro de Origem (PO) da Embrapa.

Pesquisadores são homenageados com Moção de Congratulação

Os pesquisadores Wilson Werner Koller e Renato Andreotti e Silva foram homenageados com Moção de Congratulação, apresentada pelo deputado estadual Pedro Kemp, e aprovada em sessão no dia 20 de maio, na Assembleia Legislativa, pela participação como editores técnicos do livro “Carrapatos no Brasil, Biologia, Controle e Doenças Transmitidas”.

O mérito é pelo conjunto da obra que inclui todos que colaboraram para a produção da mesma, desde autores de capítulos, revisores, até a Editora Embrapa. O livro apresenta contribuições técnicas e mostra a

tendência da pesquisa com relação ao controle do carrapato, um problema que causa prejuízos econômicos na cadeia produtiva de bovinos em todo o País.

Parceiros são homenageados nos 80 anos da ABCZ

A ABCZ completou 80 anos realizando a marca histórica de 80 edições da Exposição Internacional de Gado Zebu (ExpoZebu). Para celebrar a data, a ABCZ homenageou personalidades e instituições que fizeram parte desses 80 anos, entre elas, a Embrapa, por meio de suas Unidades com trabalhos de pesquisa em pecuária leiteira e de corte.

A Embrapa Gado de Corte foi uma das agraciadas por sua contribuição à pecuária nacional e colaboração na construção dos 80 anos da Associação. A Unidade atua em melhoramento genético de bovinos de corte desde 1977 e foi pioneira, ao lado da ABCZ, na criação, lançamento e manutenção do sumário de touros.

Em 2011, incluíram as avaliações de 54.199 touros das raças Brahman, Gir, Guzerá, Indubrasil, Nelore e Tabapuã, a partir de uma base de dados de 4,5 milhões de animais de 20.266 rebanhos brasileiros. O Sumário é uma ferramenta de seleção com benefícios diretos aos mais de 23 mil associados da ABCZ e demais pecuaristas.



NOSSOS TALENTOS

6.



ADAO WILLIAN MARQUES DE ARRUDA
 - ADELINO TOMAZ DE OLIVEIRA -
 ADEMAR PEREIRA SERRA - ADEMILSON
 DA SILVA OLIVEIRA - ADEMIR HUGO
 ZIMMER - ADRIANA DA SILVA -
 AGNELSON MARTINS DE SOUZA -
 ALBERTO MACHIENSE DE ARRUDA -
 ALCIOVANE JOAO DO SETE -
 ALESSANDRA CORALLO NICACIO -
 ALEXANDRA ROCHA DE OLIVEIRA -
 ALEXANDRE ROMEIRO DE ARAUJO -
 ALTAIR CONCEICAO CORREA -
 AMANCIO GEOVANE VACCARI -
 AMERICO BATISTA - ANA PAULA
 SIVIEIRO LEITE - ANDERSON
 APARECIDO DA SILVA SANTOS - ANDRE
 DOMINGHETTI FERREIRA - ANDREA
 ALVES DO EGITO - ANDREA GONDO -
 ANELISE SULZBACH - ANNA BEATRIZ
 ROBOTTON FERREIRA - ANTONIO
 CARLOS FELIX BARBOSA - ANTONIO DO
 NASCIMENTO FERREIRA - ANTONIO
 THADEU MEDEIROS DE BARROS -
 ARAMI DA SILVA CHARAO - ARI DA
 SILVA CHARAO - ARMINDO NEIVO
 KICHEL - BENICIO LIMA ARGUELO -
 BOAVENTURA DE ARRUDA MORAES -
 BRUNO ANDRADE AZEVEDO - CACILDA
 BORGES DO VALLE - CAMILO
 CARROMEU - CARLO CESAR SIMIOLI
 GARCIA - CARLOS ALBERTO MARTINS
 DE OLIVEIRA - CARLOS ALBERTO
 SOARES LUBAS - CARLOS EDUARDO
 BERTOLI - CAROLINA CASTILHO DIAS -
 CATARINO DARQUE LOPES - CELIO
 ALZEMAN ROCHA - CELSO DORNELAS
 FERNANDES - CELSO SOUZA MARTINS -
 CLAUDIA MARIA REIS DE LACERDA -
 CLEBER OLIVEIRA SOARES -
 CLODOALDO OLIVEIRA DE SOUZA -
 DAIANI ALVES DE MORAES - DALIZIA
 MONTENARIO DE AGUIAR - DAVI JOSE
 BUNGENSTAB - DENISE BAPTAGLIN
 MONTAGNER - DILMA ALMEIDA
 FIGUEIREDO - DIMAS COUTO NETO -
 DORALICIO CORREA DA SILVA - ECILA
 CAROLINA NUNES ZAMPIERI - EDSON
 ESPINDOLA CARDOSO - EDSON VIEIRA
 DE MORAES - ELANE DE SOUZA SALLES
 - ELCIONE RAMOS SIMPLICIO - ELIANA

CEZAR SILVEIRA - ELIZABETE AZEVEDO
 JUSTINO JACOB - ENIO NOGUEIRA
 DANTAS - ERNO SUHRE - EVA CELIA
 BRITES DELGADO - EVALDO
 RODRIGUES DE OLIVEIRA - EVANIR
 PAVAO AMARAL - EZEQUIEL
 RODRIGUES DO VALLE - FABIANA VILLA
 ALVES - FABIANE SIQUEIRA - FABIO
 LUCIO PETRUCCI - FABRICIA
 ZIMERMANN VILELA TORRES -
 FERNANDO FALEIROS DE OLIVEIRA -
 FERNANDO PAIM COSTA - FILIPE
 TOSCANO DE BRITO S CORREA - FLABIO
 RIBEIRO ARAUJO - FRANCISCO
 ANTONIO QUETEZ - GELSON LUIS DIAS
 FEIJO - GEZIEL NOGUEIRA DE SOUZA -
 GILBERTO ROMEIRO DE OLIVEIRA
 MENEZES - GILSON PICININ DA SILVA -
 GILSON REZENDE CARAMALAC - GISELE
 OLIVAS DE CAMPOS LEGUIZAMON -
 GRACIA MARIA SOARES ROSINHA -
 GUILHERME CUNHA MALAFAIA -
 GUSTAVO EUGENIO GERHARD
 BARROCAS - HAROLDO PIRES DE
 QUEIROZ - HELIO SOARES DE OLIVEIRA -
 HENRIQUE SILGUERO - HERALDO
 MIRANDA DA FONSECA - HUGO
 SOARES CORADO - IGOR JOBA -
 IONARA SALETE BERTI PEREIRA -
 ISaura MEGUMI NAKA - IVAN FARIAS
 SILVEIRA - JACQUELINE CAVALCANTE
 BARROS - JANAINA PAULA MARQUES
 TANURE - JAQUELINE ROSEMEIRE
 VERZIGNASSI - JARI FRANCO RIBEIRO -
 JEAN CARLOS NANTES GAMARRA -
 JOAO BATISTA CATTO - JOAO BATISTA
 DE SOUZA NETO - JOAO GOMES DA
 COSTA - JOAO INFRAN - JOAO
 MARQUES DE OLIVEIRA - JOEL DA SILVA
 - JOEL FERREIRA DA SILVA - JOELCIO
 FARINHA ALMEIDA - JOSE CARLOS
 PEIXOTO DE MIRANDA - JOSE DE
 ALMEIDA LOBO - JOSE FRANCISCO DOS
 SANTOS - JOSE GOMES DE ALMEIDA -
 JOSE RAUL VALERIO - JOSE ROBERTO DE
 SOUZA FREIRE - JOSENEI VALE DOS
 SANTOS - JOSENILTO CAVALCANTE DE
 MIRANDA - JOSIAS DE CARVALHO -
 JOSIMAR LIMA DO NASCIMENTO -
 JOZIVAL EVANGELISTA DA SILVA

JURANDIR LUIZ SOARES - KADIJAH SULEIMAN JAGHUB - KAREM GUIMARAES XAVIER MEIRELES - LAUCIDIO DE ARRUDA DIAS - LAUCIDIO DE ARRUDA MORAES - LEDA MARIA DO CARMO - LENITA RAMIRES DOS SANTOS - LEONORE DE OLIVEIRA SANTOS - LIANA JANK -LIANGE DE OLIVEIRA DIEHL - LOURIVAL DE JESUS - LUCIA FATIMA DE ALMEIDA ROSA - LUCIA GATTO - LUCIANO RONDON FERRAZ - LUCIMARA CHIARI - LUIS CARLOS GAUNA GOMES - LUIZ ANTONIO DIAS LEAL - LUIZ ANTONIO FERNANDES - LUIZ DE JESUS - LUIZ OTAVIO CAMPOS DA SILVA - MANUEL CLAUDIO MOTTA MACEDO - MARCELO PASCHOAL DE OLIVEIRA - MARCELO ZENOBIO PINTO - MARCIO RAMAO JULIO LOPES - MARCO ANTONIO DA SILVA - MARCO ANTONIO MARQUES - MARCOS AMARAL DE MATOS - MARCOS ANTONIO MADUREIRA - MARGARETH VIEIRA BATISTA - MARGARIDA MARIA DE FIGUEIREDO PINHEIRO - MARIA GORETTI DOS SANTOS - MARIA IZILDINHA RIBEIRO - MARIA SOLANGE MARTINS - MARIANA DE ARAGAO PEREIRA - MARIANE DE MENDONCA VILELA - MARILENE VEIGA MIRANDA FONSECA - MARLENE DE BARROS COELHO - MARTA PEREIRA DA SILVA - MARY LUCIA ARGUELO BRAGA - MATEUS FIGUEIREDO SANTOS - MAXWELL PARRELA ANDREU - NEWTON VALERIO VERBISCK - NIBIA QUEIROZ DE PAULA - NILZA BRITO DE SOUZA - ODIVALDO NANTES GOULART - OGUIMAR APARECIDO FLORES DA SILVA - OTAVIO FERNANDES DA SILVA - PAULA DE ALMEIDA BARBOSA MIRANDA - PAULINO GAUNA GOMES - PAULO CESAR DA LUZ - PAULO HENRIQUE DUARTE CANCADO - PAULO HENRIQUE NOGUEIRA BISCOLA - PAULO ROBERTO DUARTE PAES - PEDRO ALVES - PEDRO PAULO PIRES QUINTINO IZIDIO DOS SANTOS NETO - RAFAEL GERALDO DE OLIVEIRA ALVES - RAFAEL LOBO SABER GUIMARAES -

RAMAO BATISTA DA COSTA - RAMAO JORGE MARIANO - RAMIRO BERNARDO DA SILVA FILHO - RAQUEL BETHANIA REZENDE ABREU - RAUL DOMINGUES DE ALMEIDA - RENATA POLLAK BENITES - RENATO ANDREOTTI E SILVA - RENATO HENRIQUE MARCAL DE OLIVEIRA - RICARDO ALEXANDRE E S CAVALHEIRO - RICARDO LUIZ PETRI - RICARDO SERPA - RINALDO DARIO BANDEIRA DUARTE - ROBERTO AUGUSTO DE A TORRES JUNIOR - ROBERTO GIOLO DE ALMEIDA - ROBERTO MAROSTICA - RODINEY DE ARRUDA MAURO - RODRIGO AMORIM BARBOSA - RODRIGO CARVALHO ALVA - RODRIGO DA COSTA GOMES - RODRIGO DE OLIVEIRA CINTRA - RODRIGO LUIZ CHAVES DE CAMPOS - ROGERIO PACHECO DA SILVA - RONALDO LUIZ DA SILVA - RONNEY ROBSON MAMEDE - ROSANA TERESINHA SANTIN DE ALMEIDA - ROSANE DA SILVA - ROSANGELA CEZAR FIGUEIRA - ROSANGELA MARIA SIMEAO RESENDE - RUBENS BELUZZO RIBEIRO - RUBENS LUIZ SOARES - SAMUEL BARBOSA DA FONSECA - SANDRA APARECIDA CORREA NUNES - SANDRA HELENA RATIER - SANDRO SILVIO PINHEIRO - SANZIO CARVALHO LIMA BARRIOS - SATURNINO DE ASSUNCAO PINTO - SEBASTIAO ALMEIDA DA FONSECA - SEBASTIAO JORGE FRANCO - SERGIO RAPOSO DE MEDEIROS - SILVANO CALIXTO - THAIS BASSO AMARAL - VAGNER APARECIDO DA SILVA MARTINS - VAGNER RAMALHO NUNES - VALDEMIR ANTONIO LAURA - VALDIR DANTAS JUNIOR - VALDIR DE OLIVEIRA ACOSTA - VALERIA PACHECO BATISTA EUCLIDES - VALTER ALVES RIBEIRO - VANDERLEI SEVERINO DA SILVA - VANESSA FELIPE DE SOUZA - WAGNER DOS SANTOS ZANONI - WEBSTEN CESARIO DA SILVA - WILSON WERNER KOLLER - ZIVALDO ALVES DE ALMEIDA.

Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária – Embrapa

Presidente

Maurício Antônio Lopes

Diretores

Diretor-Executivo de Pesquisa & Desenvolvimento
Ladislau Martin Neto

Diretora-Executiva de Administração e Finanças

Vania Beatriz Castiglioni

Diretor-Executivo de Transferência de Tecnologia

Waldyr Stumpf Junior

Embrapa Gado de Corte

Chefe-Geral

Cleber Oliveira Soares

Chefe-Adjunto de Pesquisa e Desenvolvimento

Lucimara Chiari

Chefe-Adjunto de Transferência de Tecnologia

Pedro Paulo Pires

Chefe-Adjunto de Administração

Lúcia Gatto

Produção

Núcleo de Desenvolvimento Institucional (NDI)

Paulo Henrique Nogueira Biscola
Nibia Queiroz de Paula

Núcleo de Comunicação Organizacional (NCO)

Rodrigo Carvalho Alva

Supervisão Editorial

Rodrigo Carvalho Alva

Projeto Gráfico

Luiz Antonio Dias Leal, adapt. de Giselle Aragão

Revisão

Dalízia Montenário de Aguiar
Rodrigo Carvalho Alva

Textos

Andréa Gondo
Antônio do Nascimento Rosa
Antônio Thadeu Medeiros de Barros
Camilo Carromeu
Carolina Castilho Dias
Cleber Oliveira Soares
Dalízia Montenário de Aguiar
Davi José Bugenstab
Denise Baptaglin Montagner
Elcione Ramos Simplicio
Eliana Cezar Silveira
Evanir Pavão Amaral
Ezequiel Rodrigues Do Valle
Fabiana Villa Alves
Fabrícia Zimermann Vilela Torres
Fabiane Siqueira
Fernando Faleiros de Oliveira
Fernando Paim Costa
Filipe Toscano de Brito Simões Correa
Flábio Ribeiro de Araujo
Geziel Nogueira de Souza
Gilberto Romeiro de Oliveira Menezes
Grácia Maria Soares Rosinha
Guilherme Cunha Malafaia
João Gomes da Costa
Kadijah Suleiman Jaghub
Lucimara Chiari
Margarida Maria de Figueiredo Pinheiro
Marilene Veiga Miranda Fonseca
Nibia Queiroz de Paula
Paulo Henrique Nogueira Biscola
Renata Pollak Benites
Roberto Giolo de Almeida
Roberto Maróstica
Rodrigo Carvalho Alva
Rosane da Silva
Rosangela Maria Simeão Resende
Sandro Silvio Pinheiro
Valeria Pacheco Batista Euclides
Websten Cesário da Silva

Fotos

Arquivo Embrapa
Banco de Imagens - Pixabay
Dalízia Montenário de Aguiar
Eliana Cezar Silveira
Gisele Rosso
Josimar Lima
João Costa Júnior
Kadijah Suleiman
Keké Barcelos
Luiz Antonio Dias Leal
Rodrigo Carvalho Alva

Tiragem

1ª Impressão (2015): 500 exemplares



MINISTÉRIO DA
AGRICULTURA, PECUÁRIA
E ABASTECIMENTO

