Relatório Destaques 2022



Referência em soluções tecnológicas para a pecuária de corte tropical



Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária Ministério da Agricultura e Pecuária

Relatório Destaques 2022

Referência em soluções tecnológicas para a pecuária de corte tropical

Esta obra está disponível para download no portal da Embrapa Gado de Corte www.embrapa.br/gado-de-corte

Embrapa Gado de Corte

Av. Rádio Maia, 830, Zona Rural 79106-550, Campo Grande, MS Fone: (67) 3368 2000 www.embrapa.br/fale-conosco/sac Comitê Local de Publicações da Embrapa Gado de Corte

Presidente

Rodrigo Amorim Barbosa

Secretário-Executivo Rodrigo Carvalho Alva

Membros

Alexandre Romeiro de Araújo, Davi José Bungenstab, Fabiane Siqueira, Gilberto Romeiro de Oliveira Menezes, Luiz Orcício Fialho de Oliveira, Marcelo Castro Pereira, Mariane de Mendonça Vilela, Marta Pereira da Silva, Mateus Figueiredo Santos, Vanessa Felipe de Souza

1ª edição

Publicação digitalizada (2023)

Todos os direitos reservados.

A reprodução não autorizada desta publicação, no todo ou em parte, constitui violação dos direitos autorais (Lei nº 9.610).

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP) Embrapa Gado de Corte

Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária – Embrapa

Presidente

Celso Luiz Moretti

Diretores

Diretor-Executivo de Pesquisa & Desenvolvimento

Guy de Capdeville

Diretor-Executivo de Gestão Institucional

Tiago Toledo Ferreira

Diretora-Executiva de Governança e Gestão

Angélica de Paula Galvão Gomes

Diretora-Executiva de Pessoas, Serviços e Finanças e

Diretora-Executiva de Negócios em exercício

Mara Sílvia Rocha Ribeiro

Embrapa Gado de Corte

Chefe-Geral

Antônio do Nascimento Ferreira Rosa

Chefe-Adjunto de Pesquisa e Desenvolvimento

Rodrigo Amorim Barbosa

Chefe-Adjunto de Transferência de Tecnologia

Luiz Orcírio Fialho de Oliveiral

Chefe-Adjunto de Administração

Paulo Henrique Noqueira Biscola

Sandro Silvio Pinheiro

PRODUÇÃO

Núcleo de Desenvolvimento Institucional (NDI)

Ronney Robson Mamede

Níbia Queiroz de Paula Führich

Núcleo de Comunicação Organizacional (NCO)

Rodrigo Carvalho Alva

Dalízia Montenário de Aguiar

SUPERVISÃO EDITORIAL E PROJETO GRÁFICO

Rodrigo Carvalho Alva

TEXTOS

Ademilson da Silva Oliveira

Adriana da Silva

Alexandra Rocha de Oliveira

Andrea Raposo

Antônio do Nascimento Ferreira Rosa

Daiani Alves de Moraes

Dalízia Montenário de Aguiar

Dayanna Schiavi do Nascimento Batista

Elcione Ramos Simplício

Eliana Cezar Silveira

Evaldo Rodrigues de Oliveira

Fabiane Siqueira

Fabricia Zimermann Vilela Torres

Flábio Ribeiro de Araújo Gilson Picinin da Silva

Gilberto Romeiro de Oliveira Menezes

Guilherme Cunha Malafaia

Henrique Silguero

João Gomes da Costa

Josimar Lima do Nascimento

Liana Jank

Luiz Orcírio Fialho de Oliveira

Marcelo Castro Pereira

Margarida Maria de Figueiredo Pinheiro

Mariana de Aragão Pereira Maxwell Parrela Andreu

Nibia Queiroz de Paula Führich Paulo Henrique Duarte Cancado

Patricia Rodrigues Coimbra Floriano

Renata Pollak Benites

Roberto Giolo de Almeida

Rodiney de Arruda Mauro

Rodrigo Amorim Barbosa

Rodrigo Carvalho Alva

Rodrigo da Costa Gomes

Ronney Robson Mamede

Rosângela Maria Simeão

Sandro Silvio Pinheiro

Sanzio Carvalho Lima Barrios

Valdir Dantas Junior

Wilson Fernandes da Silva

FOTOS

Núcleo de Comunicação Organizacional (NCO)

Canva

Apresentação

Ao nos prepararmos para as comemorações dos 50 anos da Embrapa que se completam em abril de 2023, tivemos a oportunidade de fazer um retrospecto de nossa própria história. Na Embrapa Gado de Corte registramos, com surpresa, até o final de 2022, 104 tecnologias geradas e dez políticas públicas, para a construção das quais contribuímos direta ou indiretamente!

Muitas destas tecnologias e políticas públicas continuam rendendo frutos no campo, nas áreas de pastagens tropicais, genética, nutrição, saúde e reprodução animal, socioeconomia, pecuária digital e sistemas de produção, com destaque mais recente para a linha de pesquisa da pecuária de baixo carbono que, para nosso legítimo orgulho, também nasceu pioneiramente em nossa Unidade.

Em 2022, seguimos, no mesmo ritmo de produtividade e inovação! É o que queremos levar ao conhecimento da cadeia produtiva da carne bovina e da sociedade brasileira, de um modo geral, por intermédio do Relatório de Gestão que ora apresentamos.

Ao longo deste ano, com 187 funcionários efetivos, dos quais apenas 44 pesquisadores, três deles em cargos de chefia, foram conduzidos, em nossa Unidade, 88 projetos de pesquisa, 25 sob a nossa liderança (15 com recursos externos, de um total de 30; e 10 vinculados ao Sistema Embrapa de Gestão – SEG, de um total de 58), tendo sido mantidos 14 contratos de cooperação técnico-científica com instituições públicas e privadas.

Na Pesquisa e Desenvolvimento, os principais destaques foram: Benchmarking no Programa Embrapa Geneplus para a raça Nelore, com preciosas lições dos melhores criadores; Disponibilização de sequência completa do genoma de cepa brasileira de *Burkholderia mallei* em banco de dados internacional, bactéria esta responsável pela doença que acomete os equídeos, denominada mormo; Incorporação de informação genômica no programa de avaliação genética da raça Canchim; Vigilância epidemiológica de mormo a partir de análise genômica; Forrageiras para rotação de culturas na produção do milho em sistema Integração Lavoura-Pecuária na região do Bioma Cerrado; Carbono Nativo: nova marcaconceito que valoriza sistemas silvipastoris com árvores nativas; Painel de megatendências na temática de pecuária de corte do Observatório da Agropecuária Brasileira; Protocolo Embrapa +Precoce P14 e Suplementação PoupaSal.

As informações técnico-científicas foram levadas à cadeia produtiva por intermédio de publicações (com destaque para 30 artigos em periódicos e 14 publicações da Série Embrapa) e eventos, com destaque para Dias de Campo, participações de treinamento por intermédio da plataforma eletrônica e-Campo, cursos presenciais e InterAgro, evento de transferência de tecnologia realizado em parceria com o Sindicato Rural de Campo Grande.

Na área de Gestão, destacam-se as seguintes realizações: Avaliação da Chefia pelos empregados – mandato 2020-2022, que comprovou aprovação média de 83% (conceitos bom, muito bom e excelente), considerados nove parâmetros de gestão; Gestão da Saúde e Segurança do Trabalho, com revisão e implementação de processo de entrega de EPIs;

Implantação de campos agrostológicos utilizando Kits Embrapa & Unipasto; Implantação e implementação de sistema de automação e controle da colônia de *Stomoxys calcitrans* no Laboratório de Parasitologia Veterinária Aplicada e Painel com o mapeamento dos gaps de competências profissionais da Embrapa Gado de Corte (2018 a 2032).

Não poderíamos deixar de registrar, nesta apresentação, a nossa satisfação pelos resultados do Balanço Social da Embrapa, Ano-Base 2022.

Em nossa Unidade, considerando-se a aplicação de apenas seis das tecnologias geradas (capins Marandu, Massai, Mombaça, Piatã; Sistema de Integração Pecuária-Floresta (IPF) em Mato Grossos do Sul; e Touros Nelore geneticamente superiores do Programa Embrapa-Geneplus), apurou-se um impacto da ordem de 14,9 bilhões de reais, representando quase 12% do Balanço Social da Embrapa.

Para cada real investido foi estimado um retorno de R\$201,34 à sociedade brasileira!

Em reconhecimento aos nossos trabalhos, tivemos a honra de receber duas premiações: o Tributo ASBIA de Sustentabilidade, concedido pela ASBIA – Associação Brasileira de Inseminação Artificial, instituição sem fins lucrativos que congrega 40 empresas e associações de classe envolvidas no setor de biotécnicas reprodutivas, e a Homenagem da Revista DBO Rural às pesquisadoras de nossa Unidade, Cacilda Valle e Liana Jank, com o Prêmio "The Best Mind – Grandes mestres da área de pastagens".

Alegria também para nós termos registrado, ao longo do ano, centenas de visitas provenientes de diversas regiões do Brasil, da Argentina, Bolívia, Estados Unidos da América, Guatemala, Moçambique e Suíça.

Neste momento, ao lançarmos o Relatório Destaques 2022, só nos resta agradecer aos nossos parceiros do setor público e privado, pesquisadores, analistas, técnicos, assistentes, bolsistas, estagiários e colaboradores, de um modo geral, que nos possibilitaram o alcance destes resultados.

Juntos, sigamos adiante, em prol da cadeia produtiva da carne bovina, em benefício da sociedade brasileira!

A todos o nosso abraço! Boa leitura!

Antônio do Nascimento Ferreira Rosa Chefe-Geral da Embrapa Gado de Corte

Sumário

Introdução	7
Histórico	7
Missão	7
Visão	7
Valores	8
Foco de atuação	8
Pessoal	9
Infraestrutura	9
Organograma	9
Pesquisa e Desenvolvimento	11
Novos conhecimentos e tecnologias	11
Produção animal	11
Produção vegetal	12
Sistemas de produção	13
Indicadores técnico-científicos	14
Cooperações para Pesquisa e Desenvolvimento	15
Atuação em projetos	15
Contratos de cooperação técnica e contratos de cooperação técnica e financeira	16
Cadastros no SisGen	17
Eventos técnico-científicos	17
I Workshop de Resultados de P&D da Embrapa Gado de Corte	17
18ª Jornada Científica	17
Prêmios e homenagens	18
Tributo ASBIA 2022 homenageia a Embrapa Gado de Corte	18
Pesquisadoras da Embrapa Gado de Corte são homenageadas pela revista DBO	18
Transferência de Tecnologia	21
Formação de agentes multiplicadores externos de TT	21
Ações de TT	22
Embrapa apresenta BRS Integra em dia de campo	22
Interagro na Embrapa: soluções tecnológicas para a pecuária	22
Curso de pastagens	22
Qualificação de ativos	22
Comunicação	25
Gestão organizacional	29
Destaques de gestão	29
Destaques – Práticas de Gestão (Categoria A)	29
Destaques - Práticas de Gestão (Categoria B)	31
Desenvolvimento Institucional	34
Tecnologia da Informação	35
Articulação Internacional	35
Gestão da Qualidade	37

Gestão de Pessoas	37
Capacitação e treinamento	37
Ações de formação	39
Ações sociais voltadas aos empregados	39
Gestão de recursos materiais	40
Gestão de infraestrutura	40
Gestão orçamentária e financeira	41
Recursos recebidos	41
Destinação de recursos	41
Arrecadação financeira própria	41
Balanço Social	43
Contribuição da Embrapa Gado de Corte	43
Ações sociais voltadas ao público externo	43
Nossos talentos	44



Introdução

Histórico

O Centro Nacional de Pesquisa de Gado de Corte (CNPGC) foi criado em 1974 pela deliberação 089/1974, de 23 de outubro. No início de sua implantação, em 18/08/1975, 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 a 15 km do centro da cidade) e, aproximadamente, 6.000 m² de área construída. Nessa época, a Embrapa passou a dispor de 800 reses da raça Nelore e contava com uma equipe de 15 pesquisadores em produção animal.

O Centro Nacional foi oficialmente 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 recémciado Estado do 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 infraestrutura a fim de promover o desenvolvimento da produção nacional.

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 segundo maior produtor e maior 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 carne bovina. Para alcancar os patamares atuais de importância e impacto da produção de carne bovina no Brasil e sua participação no mundo, o Centro Nacional, nos seus 46 anos de existência, 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 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 protagonista e parceira essencial na geração e no uso de conhecimentos para o desenvolvimento sustentável da agricultura brasileira até 2030.

Valores

Os valores que balizam as práticas e os comportamentos da Embrapa e de seus integrantes são:

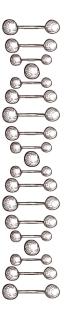














Confiança e integridade: somos confiáveis porque cultivamos e praticamos o comportamento ético e moral em todas as nossas ações, garantindo integridade à nossa empresa.

Respeito: somos abertos ao novo e acreditamos tanto no crescimento pessoal quanto no crescimento profissional a partir do respeito à diversidade de pessoas e opiniões.

Conectividade: buscamos interagir com todos os estratos geradores de conhecimento e de tecnologia e com todos os beneficiários a partir da geração de impacto por meio das tecnologias desenvolvidas por nós e nossos parceiros.

Inovação: buscamos soluções criativas e inovadoras que agreguem valor aos produtos e serviços que desenvolvemos.

Excelência: somos comprometidos com a realização do nosso trabalho e empenhados em entregar os melhores resultados com alto grau de qualidade.

Sustentabilidade: buscamos alavancar o bem-estar socioeconômico em harmonia com o meio ambiente por meio de conhecimentos e soluções inovadoras que contribuam para o alcance dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável.

Foco de atuação

A Embrapa Gado de Corte tem o mandado nacional e a responsabilidade para atuar na cadeia produtiva da pecuária de corte. Em função de sua forte atuação na temática de sistemas de produção, desenvolve trabalhos relacionados a outras cadeias produtivas, em cooperação com diferentes Unidades da empresa e instituições parceiras, mas sempre com atenção à produção de bovinos de corte. Seu foco de atuação é 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 e boas práticas agropecuárias (BPA). "Inovações" pressupõem conceitualmente a absorção do conhecimento e a adoção das soluções tecnológicas disponibilizadas, por parte da sociedade/setor produtivo. Assim, as áreas de comunicação e transferência de tecnologia (TT) ocupam lugar fundamental na estratégia da Unidade, como canais por meio dos quais a inovação acontece. Adicionalmente, a TT ocupa um importante papel tanto na prospecção de demandas como na validação de informações e conhecimentos gerados pela pesquisa.

No âmbito do VII Plano Diretor da Embrapa, a Unidade estabeleceu compromissos até 2030 para demandas prioritárias relacionadas aos sequintes objetivos estratégicos: A. OBJETIVOS FINALÍSTICOS: 1. Sustentabilidade e competitividade; 3. Novas tendências de consumo e agregação de valor; 4. Segurança e defesa zoofitossanitária; 5. Biomassa, resíduos, bioinsumos e energia renovável; 6. Desenvolvimento regional sustentável e inclusão produtiva; 7. Enfrentamento da mudança do clima na agropecuária; 8. Automação de processos, agricultura de precisão e digital. B. OBJETIVOS DE GESTÃO: 9. Racionalização de recursos e diversificação de fontes; 10. Excelência na gestão e governança; 11. Transformação digital.

Pessoal

- 193 empregados, sendo 44 pesquisadores
- 90 bolsistas e estagiários
- 46 terceirizados

Infraestrutura

Fazenda Sede - Campo Grande/MS

Área: 3.081 ha

Área construída: 29.482,02 m²

Rebanho bovino: 1.236Rebanho ovino: 12Tropa de equinos: 31

Fazenda Modelo - Terenos/MS

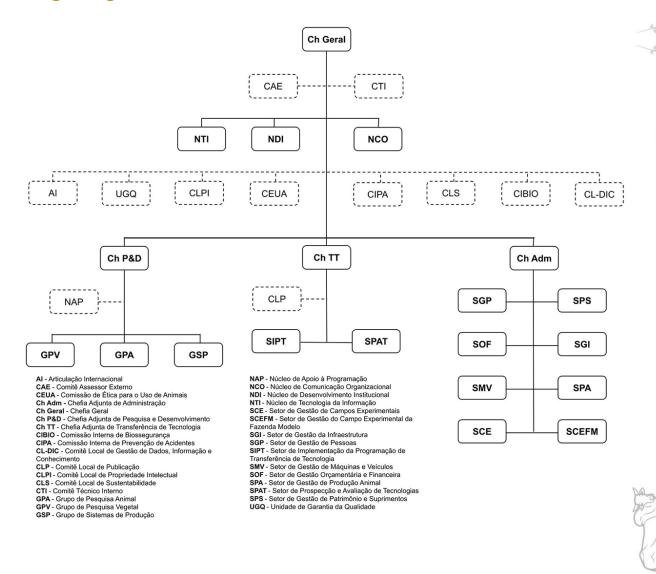
• Área: 1.612 ha

• Área construída: 5.158,66 m²

Rebanho bovino: 1.170Rebanho ovino: 152Tropa de equinos: 37

Área construída total: 34.640,68 m²

Organograma





<u>Pesquisa e</u> Desenvolvimento

Novos conhecimentos e tecnologias

Em 2022, novos conhecimentos e tecnologias desenvolvidos pela Embrapa Gado de Corte, em parceria com outras Unidades da Embrapa e instituições públicas e privadas obtiveram destaque. Os principais deles são relacionados abaixo:

Produção animal

Benchmarking no Programa Embrapa Geneplus para a raça Nelore: lições dos melhores criadores

Benchmarking realizado em 128 criatórios da raca Nelore participantes do Programa Embrapa Geneplus, localizados em 86 cidades brasileiras de todas as cinco regiões. Trata-se de uma ferramenta de gestão que permite aprimorar os processos e servicos de um programa de melhoramento genético de bovinos de corte. Permite a análise estratégica das melhores práticas e tecnologias de melhoramento adotadas em criatórios de seleção, podendo ajudar a acelerar o ganho genético de qualquer raça de gado de corte e aumentar o mérito genético médio para características economicamente importantes. Parceiros: Geneplus Consultoria Agropecuária Ltda. e UFMG.

Disponibilização de sequência completa do genoma de cepa brasileira de *Burkholderia mallei* em banco de dados internacional

O DNA total de um isolado de Burkholderia mallei foi extraído, sequenciado e depositado em um banco de dados internacional estando disponível para consulta pública. A principal aplicação a partir da informação apresentada é a incorporação desse genoma em análises comparativas com genomas de cepas de todo o mundo e a partir daí, análises de variabilidade e interrelação epidemiológica existente entre isolados. Parceiros: Instituto Biológico de São Paulo e Fiocruz Rio de Janeiro.

Incorporação de informação genômica no programa de avaliação genética da raça Canchim

Esse resultado permite aos criadores de bovinos Canchim realizar trabalhos de seleção em busca de animais geneticamente superiores que poderão ser usados para produção de novas gerações que contribuam para maior lucratividade e sustentabilidade da cadeia produtiva da carne bovina. Trata-se, portanto, de uma ferramenta que permite acelerar o ganho genético da raça Canchim e aumentar o mérito genético médio para características economicamente importantes. Diretamente, o consumidor final poderá perceber o valor desta tecnologia ao ter acesso a um alimento de alto valor nutricional a um preço acessível e, indiretamente, ao usufruir de uma cadeia produtiva mais lucrativa que gera consideráveis divisas ao país. Parceiros: Associação Brasileira de Criadores de Canchim (ABCCAN) e Geneplus Consultoria Agropecuária Ltda.

Vigilância epidemiológica de mormo em equídeos a partir de análise genômica

O Programa Nacional de Sanidade de Equídeos/MAPA instituiu, a partir da Portaria SDA nº. 35,

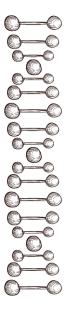














de abril de 2018, o uso do método ELISA como teste de triagem para mormo em substituição ao teste de Fixação de Complemento, que atualmente é apenas utilizado em caso de trânsito internacional. Embora a detecção sorológica de mormo seja realizada desde 1999, a ocorrência de judicialização de casos de mormo com base na possibilidade de ocorrência de falsos positivos é frequente, até mesmo a partir de resultados de ELISA. Uma das justificativas para as judicializações é que o teste sorológico, que tem por base a pesquisa de anticorpos contra Burkholderia mallei, é um teste indireto e que não confirma a presenca da bactéria. A confirmação de casos detectados é de extrema importância uma vez que a positividade de um animal implica em eutanásia do mesmo. Assim, nos últimos anos, como atividade do projeto de pesquisa, amostras de cavalos com sorologia positiva de praticamente todos os estados do Brasil, foram encaminhadas para a Embrapa Gado de Corte (Laboratório Biopec NB3) onde foi possível cultivar bactérias a partir de órgãos normalmente acometidos por B. mallei, como pulmão e fígado. A partir das bactérias recuperadas destes órgãos obteve-se sucesso na detecção molecular da bactéria, pelo uso de Reação em Cadeia da Polimerase (PCR), o que além de contribuir para o diagnóstico inicial (sorológico, por ELISA), pode ser útil para a confirmação em casos de judicialização. Entende-se que este seja um resultado importante na afirmação da política pública de controle e erradicação da doença, podendo inclusive ser incluído como teste excludente. Parceiro: Instituto Biológico de São Paulo.

Produção vegetal

Forrageiras para rotação de culturas na produção do milho em sistema Integração Lavoura-Pecuária na região do Bioma Cerrado

Em inúmeras regiões dos cerrados, os produtores dependem da precipitação para a produção de grãos no período de safra e, devido à concentração do período de chuvas, apenas uma safra agrícola é possível. Além disso, há um outro fator limitante da produtividade que é a baixa fertilidade dos solos exigindo grande aplicação de fertilizantes e corretivos.

A prática de plantio direto auxiliaria bastante nessas condições, entretanto ainda é um desafio, pois muitas vezes não há tempo e pluviosidade suficientes para a semeadura de plantas de cobertura. Esse resultado demonstra a exeguibilidade da consorciação do milho safra com gramíneas e leguminosas forrageiras, e ainda, como alternativa, a adoção da rotação de culturas (milho forrageiras - milho) em benefício da produtividade e cobertura do solo, bem como o seu efeito na produtividade de grãos e silagem do milho.

Os dois sistemas (consórcio ou rotação) culminam no sistema ILP, no qual há formação de pastagem que pode ser utilizada e, posteriormente, deixada como cobertura para plantio direto na safra seguinte. Tudo isso traz enormes benefícios ao sistema de produção, além de possibilitar a construção de fertilidade e a conservação do solo de baixa fertilidade natural e frágil do bioma Cerrado. Parceiros: UNIPASTO.

Sistemas de produção

Carbono Nativo: nova marca-conceito que valoriza sistemas silvipastoris com árvores nativas

A marca-conceito "Carbono Nativo" combina a pesquisa, transferência de tecnologia e política-pública, com foco na sustentabilidade da atividade e na valorização do ambiente pecuário com conservação ambiental. O objetivo é certificar a carne produzida em pastagens arborizadas com árvores nativas, nas quais o carbono foi mitigado/neutralizado por meio da conservação das árvores existentes e/ou pela introdução das mesmas, valorando os atributos extrínsecos e intrínsecos do produto. Parceiros: Fundect, ACRIMAT, ABPO e UEMS.

Painel de megatendências na temática de pecuária de corte do Observatório da Agropecuária Brasileira

O Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (Mapa) e a Embrapa Gado de Corte disponibilizaram para a sociedade brasileira no dia 08/11/2022, o painel de Megatendências para a pecuária de corte brasileira, uma parte integrante, e considerado um diferencial, do Painel Temático da Pecuária do Observatório da Agropecuária Brasileira. O Painel Temático da Pecuária reúne os dados de um dos setores produtivos mais importantes do nosso país, possibilitando o acesso às informações gerais e específicas de cada sistema de produção da pecuária brasileira. Entende-se por megatendências um conjunto de vetores de transformação fortemente interligados e que deverão impactar a pecuária de corte no futuro. Trata-se de uma ferramenta de pesquisa disponível publicamente que facilita o acesso a dados de um dos setores produtivos mais importantes no

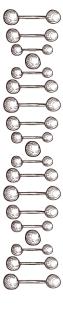
Brasil. O painel de megatendências está disponível no link: https:// observatorio.agropecuaria.inmet. gov.br/paineis/pecuaria/bovinos/ megatendencias. Sua principal aplicação é disponibilizar informações estratégicas para os processos de tomada de decisão e de formulação de políticas públicas e privadas aos agentes da cadeia produtiva da carne bovina. Seu objetivo é fortalecer e aprimorar o acesso a dados e informações de interesse estratégico para o setor pecuário brasileiro. Parceiro: MAPA -Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento.

Protocolo Embrapa + Precoce P14

Trata-se de um processo que possibilita o aumento da taxa de prenhez em fêmeas bovinas da raca Nelore, com idade entre 12 a 16 meses de idade. O processo envolve a seleção de bezerras mais aptas na desmama, a suplementação proteicoenergética ou o confinamento das bezerras selecionadas até a estação de monta, a submissão das bezerras a um protocolo de pré-indução hormonal e posterior protocolo de IATF, a escolha de touros adequados para o acasalamento e para o melhoramento genético para precocidade sexual e um calendário sanitário específico. A Solução poderá ser utilizada por técnicos, consultores e produtores rurais dedicados às atividades de cria, recria e engorda em rebanhos comerciais de bovinos de corte e também a rebanhos de seleção genética que produzem touros e matrizes para comercialização. Parceiro: Connan Comércio Nacional de Nutrição Animal Ltda.









Suplementação PoupaSal

Trata-se de uma prática para mineralização de bovinos de corte a pasto que permite reduzir as perdas de suplementos em função das chuvas, o uso de mão-de-obra para fornecimento de sal mineral e a necessidade de cochos cobertos, reduzindo os custos da produção de bovinos. Na Suplementação PoupaSal, qualquer tipo de mistura mineral em pó ou aglomerada, disponível no mercado, pode ser utilizada. O suplemento é fornecido em cochos descobertos, a cada 21 dias e a massa de suplemento não é revolvida ao longo deste período, permitindo que ela enrijeça, pelo contato com a umidade do ambiente e a saliva animal. Ao enrijecer, principalmente em sua superfície, a massa de suplemento se torna menos susceptível à lixiviação pela água da chuva e do vento, reduzindo, assim, suas perdas.

A Suplementação PoupaSal utiliza ainda o Dreno PoupaSal, um dispositivo instalado na lateral do cocho, que utiliza materiais simples, baratos e acessíveis para sua montagem e que permite a drenagem parcial da água acumulada com as chuvas. O Dreno PoupaSal evita que parte do suplemento seja carreada para fora do cocho, mas ao mesmo tempo permite que uma parte da água da chuva permaneça, para que seja evaporada para o ambiente. Tal processo auxilia no enrijecimento da massa de sal, aumentando a sua resistência ao ambiente, sem alterar o consumo pelos bovinos. Na Suplementação PoupaSal, o tamanho dos cochos e a quantidade fornecida de suplemento devem ser dimensionados para garantir livre consumo pelos animais, por no mínimo 21 dias. Parceiro: Connan Comércio Nacional de Nutrição Animal Ltda.

Indicadores técnicocientíficos

Os indicadores de publicações e resultados de P&D da Embrapa Gado de Corte (2022), encontram-se relacionados nas tabelas abaixo:

Produção técnico-científica	Quantidade
Artigo em Periódico indexado	30
Artigo em Periódico indexado A1	10
Artigo em Periódico indexado A2	6
Artigo em Periódico indexado B1	3
Artigo em Periódico indexado B2	6
Artigo em Periódico indexado B3	3
Artigo em Periódico indexado B4	1
Artigo em Periódico indexado B5	1
Capítulo em Livro Técnico- Científico	1
Nota Técnica / Nota Científica	1
Boletim de Pesquisa e Desenvolvimento	2
Resumo em Anais de 7 Congresso	
Autoria / Organização / Edição de Livros	1
Folder / Folheto / Cartilha	7
Comunicado Técnico / Recomendação Técnica	2
Documentos	10
Fonte: CLP-CNPGC.	

Categoria dos resultados de P&D entregues	Quantidade
Apoio à formulação ou execução de Políticas Públicas	2
Ativos de base biotecnológica	1
Banco de dados	3
Capacitação e atualização tecnológica de agentes multiplicadores	14
Capacitação interna em áreas estratégicas	3

Categoria dos resultados de P&D entregues	Quantidade
Coleção biológica	10
Cultivar	11
Estudo prospectivo	1
Estudo socioeconômico ou de avaliação de impacto	2
Imagem corporativa	7
Metodologia técnico-científica	13
Novo processo técnico, organizacional ou gerencial	7
Procedimento informatizado	3
Processo Agropecuário	17
Processo Industrial	1
Processo ou metodologia com fins organizacionais e gerenciais	43
Produto / Insumo agropecuário ou Industrial	8
Software para Clientes Externos	7
Total	153
Fonte: Integro – CNPGC.	
·	-

Liderança em projetos financiados por outras fontes	Quantidade
CNPq	3
FUNDECT	3
Acordos de Cooperação Técnica	6
TED	3
Total	15
Fonte: CTI – CNPGC.	

Participação em projetos financiados por outras fontes	Quantidade
CNPq	2
FAPDF	1
Fundect	2
Outros	10
Total	15
Fonte: CTI - CNPGC.	

Atuação em projetos

Índice SEG	Classificação
iSEG	Α
Fonte: CTI – CNPGC.	

Novos projetos aprovados durante o ano	Quantidade
Total	7
Fonte: CTI - CNPGC.	

Projetos financiados pela Embrapa	Quantidade
Liderança	10
Parceria	48
Total	58
Fonte: CTI - CNPGC.	

Cooperações para Pesquisa e Desenvolvimento

Em 2022, foram celebrados 14
Contratos de Cooperação Técnica.
Foram elaborados também três Termos
Aditivos, sendo um para incorporação
de Planos Anuais de Trabalho ao
instrumento original e outros dois para
prorrogação de cooperações técnicas
em PD&I já existentes.

Adicionalmente, foram preparadas 28 guias de transporte e 6
Acordos de Confidencialidade com empresas, potenciais cooperantes no desenvolvimento de tecnologias, com o propósito de proteger informações sensíveis e estratégicas para a pesquisa agropecuária (por motivos relacionados à segurança da informação, os acordos de confidencialidade não são aqui relacionados).





Contratos de cooperação técnica e contratos de cooperação técnica e financeira

Parceiro/Instituição

Objeto da Cooperação

Agência de Desenvolvimento Agrário e Extensão Rural do Estado do Mato Grosso do Sul -**AGRAER**

Execução de atividades conjuntas de ações de Transferência de Tecnologia e Capacitação, com a finalidade de aprimorar e ampliar as ações de transferência de conhecimentos e tecnologias entre as Partes, incluindo, mas não se limitando, à capacitação mútua de seus técnicos e ao apoio às atividades ligadas a Unidades de Referência Tecnológica (URTs), Dinapec e dias de campo, entre

DSM Produtos Nutricionais Brasil

Execução de trabalhos de pesquisa e desenvolvimento com a finalidade de gerar o ativo de inovação intitulado "Novos módulos para a avaliação do impacto ambiental de sistemas de produção de bovinos de corté no Brasil e inventários de ciclo de vida dos principais insumos destes sistemas", contribuindo assim para o desenvolvimento de uma plataforma inteligente de sustentabilidade para bovinocultura de corte brasileira acrescentando à Plataforma Sustell funcionalidades para a modelagem de sistemas de cria, recria e engorda de bovinos de corte.

Facholi Produção, Comércio e Indústria, Importação e Exportação

Condução de campo(s) de produção de sementes das cultivares BRS Campo Grande I, BRS Campo Grande II e BRS Mandarim, visando exclusivamente à obtenção de sementes genéticas e básicas para posterior plantio de campos de produção de sementes comerciais.

Fundação de Apoio à Pesquisa e ao Desenvolvimento -

Realização do evento "Curso sobre o protocolo CBC e atualização do protocolo CCN" para técnicos de certificadoras.

Fundação de Apoio à Pesquisa e ao Desenvolvimento FAPED, Associação dos Criadores de Mato Grosso - ACRIMAT e Fundação Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul - UEMS

Execução de atividades conjuntas visando o desenvolvimento de estudos dos estoques de carbono nas fitofisionomias que compõem o Pantanal Mato-Grossense, no Estado de Mato Grosso, para subsidiar a atuação de propriedades de pecuária no mercado de carbono.

Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE

Estabelecimento das condições de colaboração para se manter em atividade a Estação da Rede Brasileira de Monitoramento Contínuo da Estação Campo Grande - Embrapa Gado de Corte (MSGR), integrante da Rede Brasileira de Monitoramento Contínuo dos Sistemas GNSS (RBMC).

Fundação Universidade Federal de Mato Grosso do Sul - UFMS

Implantação e condução de uma Unidade Demonstrativa (UD), consistente em um campo agrostológico com cultivares de gramíneas forrageiras (Marandu, Xaraés, Piatã, Paiaguás, Ipyporã, Mombaça, Massai, Zuri, Quênia, Tamani e outras).

Grupo de Trabalho da Pecuária Sustentável e Embrapa Pecuária Sudeste - CPPSE

Execução de atividades conjuntas para transferência de tecnologia e comunicação com a finalidade de desenvolver ações de comunicação estratégica com a sociedade visando desmistificar temas relevantes sobre a produção e o consumo de carne bovina.

Marfrig Frigoríficos e Comércio de Alimentos S/A e Fundação de Apoio à Pesquisa e ao Desenvolvimento -**FAPED**

Manutenção e execução das atividades previstas no acordo de cooperação técnica e financeira formalizado em 14/09/2018 celebrado entre a Marfrig Global Foods S.A, a Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária - Embrapa e a Fundação de Apoio à Pesquisa Científica e Tecnológica - Fundação Eliseu Alves.

Paulo Sergio Aime

Condução de campo(s) de produção de sementes de Brachiaria decumbens, das cultivares HD1 é HD4, visando exclusivamente à obtenção de sementes genéticas para posterior plantio de campos de produção de sementes comerciais.

Secretaria Municipal de Educação -**SEMED**

Execução de atividades conjuntas para transferir conhecimento da Embrapa Gado de Corte para a rede municipal de ensino de Campo Grande-MS, no sentido de capacitar professores e ensinar alunos sobre a importância do conhecimento e das ações de profilaxia no combate à Febre Maculosa Brasileira e seus vetores.

Sementes Ponto Alto Eireli

Condução de campo(s) de produção de sementes das cultivares BRS GROF 1463 e BRS GROF 1480, visando exclusivamente à obtenção de sementes genéticas e básicas para posterior plantio de campos de produção de sementes comerciais.







Parceiro/Instituição	Objeto da Cooperação	
Sindicato Rural de Batayporã	Implantação e condução de uma Unidade Demonstrativa (UD), consistente em um campo agrostológico com cultivares de gramíneas forrageiras (Marandu, Xaraés, Piatã, Paiaguás, Ipyporã, Mombaça, Massai, Zuri, Quênia, Tamani e outras).	
Universidade Católica Dom Bosco - UCDB	Implantação e condução de uma Unidade Demonstrativa (UD), consistente em um campo agrostológico com cultivares de gramíneas forrageiras (Marandu, Xaraés, Piatã, Paiaguás, Ipyporã, Mombaça, Massai, Zuri, Quênia, Tamani e outras).	
Fonte: SPAT-CNPGC		

Cadastros no SisGen

Após a reestruturação e a implementação do Procedimento Operacional Padrão para o fluxo de cadastros SisGen (Sistema Nacional de Gestão do Patrimônio Genético e do Conhecimento Tradicional Associado) na Embrapa Gado de Corte, que ocorreu no ano de 2021, as atividades do GT SisGen ficaram concentradas no monitoramento semestral das atividades cadastradas. Foram monitoradas 40 atividades. Destas, 14 tiveram o monitoramento encerrado por não apresentarem mais previsão de resultados. Além do monitoramento destas atividades, o GT SisGen realizou 4 cadastros novos e emitiu relatórios semestrais para a gerência de ativos/ assuntos regulatórios da Secretaria de Inovação e Negócios (SIN) e para a qualificação de ativos da Embrapa Gado de Corte.

Eventos técnicocientíficos

I Workshop de Resultados de P&D da Embrapa Gado de Corte

Por dois dias, pesquisadores, gestores e analistas da área de P&D se reuniram virtualmente, para o I Workshop de Resultados de P&D da Embrapa Gado de Corte, organizado pela chefia de P&D, Comitê Técnico Interno (CTI) e Núcleo de Apoio à Programação (NAP). A programação incluiu a apresentação dos 28 resultados alcançados em projetos no ano anterior (2021) e teve como proposta ser um espaço para mostrar o que entregamos, proporcionar a interação entre a equipe de P&D, TT e Comunicação, e também idealizar e encaminhar os próximos passos para dar efetividade às entregas. O grupo reunido, com mais de 50 profissionais, conheceu as entregas relacionadas aos seguintes categorias e tipos de resultados: 1) Apoio à inovação - apoio à formulação de políticas públicas, arranjo institucional, avaliação de impacto, capacitação e atualização de agentes multiplicadores e estudo socioeconômico; 2) Ativos Prétecnológicos - coleção biológica, metodologia técnico-científica e procedimento informatizado; e 3) Ativos Tecnológicos - cultivar, insumo agroindustrial, processo agropecuário e software.

18^a Jornada Científica

De volta ao presencial, após dois anos em formato virtual, a Jornada Científica aconteceu entre os dias 22 e 24 de agosto e teve como tema "Agro brasileiro: o paradoxo da globalização versus dependência externa". Pesquisadores, estagiários, bolsistas e pós-graduandos da

















Embrapa Gado de Corte estiveram envolvidos nas apresentações de 36 trabalhos e nas avaliações dos acadêmicos. O evento contou também com duas palestras préjornada: "Oratória: o recado na medida certa!", proferida pelo colega Ronney Mamede, e a outra apresentada por Giovanna Viol, com o tema "Grama do Vizinho: minha experiência como cientista agrícola nos EUA". A palestra de abertura (dia 22) contou com o pesquisador Ademir Fontana e seu relato sobre a "A Caravana Embrapa FertBrasil". A palestra de encerramento focou a bovinocultura de corte e os desafios da pesquisa técnica e científica para a Agenda 2030 da ONU, ministrada pela professora da UFMS, Yasmin Gomes Casagranda.

Prêmios e homenagens

Tributo ASBIA 2022 homenageia a Embrapa Gado de Corte

A homenageada da 7ª edição do Tributo da Associação Brasileira de Inseminação Artificial (ASBIA), realizada na sede da associação em Uberaba (MG), foi a Embrapa Gado de Corte, localizada em Campo Grande (MS). O tema principal da edição do Tributo foram os três pilares da sustentabilidade, tema do Tributo este ano.

A escolha da instituição homenageada partiu de indicações realizadas pelos associados da ASBIA e, posteriormente, de votação da diretoria. A Embrapa Gado de Corte concorreu com Fernando Penteado Cardoso (in memorian), renomado engenheiro-agrônomo e empresário, líder do Nelore linhagem Lemgruber, e com a Liga do Araguaia, agremiação

que defende a adocão de práticas de intensificação sustentável da pecuária de corte.

Na cerimônia de homenagem, a Embrapa Gado de Corte foi evidenciada como um dos expoentes do agronegócio sustentável, tendo em vista a viabilização de soluções tecnológicas sustentáveis em diversas áreas para a cadeia produtiva da pecuária de corte brasileira.

Pesquisadoras da Embrapa Gado de Corte são homenageadas pela revista **DBO**

Em novembro de 2022, a revista DBO lancou uma edição especial para comemorar os seus 40 anos e homenageou dez pesquisadores e professores por suas contribuições na área de pastagens no Brasil. Dentre estes, há duas pesquisadoras da Embrapa Gado de Corte.

A DBO The Best Mind "Grandes mestres da área de pastagens no Brasil" (https://portaldbo. com.br/especial/pastagens-bestmind-pastagens/) homenageou a pesquisadora Liana Jank, mencionada na publicação como a dama dos Panicuns, e a pesquisadora aposentada Cacilda Borges do Valle, considerada a "mãe" das braquiárias pela revista.

Os profissionais homenageados na edição especial trabalharam na criação de novas cultivares forrageiras e no aprimoramento do manejo de pastagens no Brasil, tanto irrigadas quanto de sequeiro. Conforme menciona a revista DBO, "todos são profissionais de renome, muitos deles premiados no País e no exterior. Têm currículos admiráveis e atuam espontaneamente como influenciadores tecnológicos.

Merecem total reconhecimento do setor pecuário, que não teria atingido o nível de profissionalização atual sem as pesquisas que conduziram".

A DBO é uma empresa jornalística multimídia fundada em 1982 e se tornou revista em 1988. Desde então, tem publicado assuntos relacionados a pecuária e toda a cadeia produtiva de carne bovina, além de estar em sintonia

com a modernização nas áreas de corte, leite, leilão e agricultura. O nome DBO vem das iniciais dos irmãos Daniel Bilk (Costa) e Odemar (Costa), leiloeiros rurais e homens de comunicação, aos quais se juntou, desde o início, o também irmão e jornalista Demétrio Costa, que dirige a empresa.







Transferência de Tecnologia

No ano de 2022, foram preenchidas 132 vagas em cursos presenciais destinados a agentes multiplicadores de conhecimentos e tecnologias com uma carga-horária total de 96 horas. Mais de 700 pessoas participaram dos dias de campo e visitas técnicas organizados

pela Unidade. Na plataforma e-Campo, foram registrados 4.876 inscritos e 2.167 concluintes no curso "Fazendo Certo: A escolha da forrageira". Já no curso "Fazendo Certo: Como organizar a estação de monta em propriedades de gado de corte", em apenas 15 dias (até o final de 2022), foram registrados 90 inscritos.



Formação de agentes multiplicadores externos de TT

Data dos cursos	Temas dos Cursos/Atividades	Carga horária	Nº de pessoas
25-29/04	131° Curso de Inseminação Artificial	40	12
27-29/04	Curso de Pastagens - Aberto	24	60
05/05	Visita Acadêmicos FAMEZ	4	36
06/05	Apresentação BRS Integra	4	100
12/05	Visita - Alunos da disciplina Nutrição de Ruminantes	5	21
18/05	Visita alunos CEEP Márcio Elias Nery - Camapuã	3	36
15/06	Visita Acadêmicos de Engenharia Florestal e Zootecnia	3	14
21/06	Visita Mestrandos da Uniderp	3	18
22/07	Interagro na Embrapa	7	300
31/08	Dia de Campo Projeto Rural Sustentável - PRS Cerrado	4	30
14/09	Visita Acadêmicos de Agronomia da UEMS	4	25
28/09	Visita Fundação Bradesco	4	30
03/10	Visita Instituto Federal de Campo Grande	4	25
03/10	Visita Zootecnia UEMS	4	25
20/10	Visita CREA Tierras del Leche - Bolívia (GTL)	4	13
24/10	Dia de campo ILPF para pós-graduandos em Zootecnia da UEMS	8	24
16/11	Visita Acadêmicos de Zootecnia UEMS	3	14
22-24/11	Curso Manejo de Pastagens - Agraer	16	30
29 e 30/11	Curso CCN e CBC para Certificadoras	16	30
Total		160	843
Fonte: SIPT - CNPGC.			







Ações de TT

Embrapa apresenta BRS Integra em dia de campo

Lancada em abril, a BRS Integra foi o tema do primeiro Dia de Campo presencial da Embrapa Gado de Corte, em Campo Grande-MS, na retomada das atividades de transferência de tecnologia. O evento contou com a participação de cerca de cem pessoas, incluindo produtores e técnicos, que tiveram a oportunidade de conhecer a nova cultivar de *Urochloa ruziziensis* ou Brachiaria ruziziensis na vitrine tecnológica da instituição, no dia 6 de maio. Desenvolvida em parceria com a Associação para o Fomento à Pesquisa de Melhoramento de Forrageiras (Unipasto), a BRS Integra, primeira cultivar desse programa de melhoramento genético conduzido pela Empresa, é indicada para os sistemas integrados de produção, em solos de média a alta fertilidade. O Dia de Campo BRS Integra fez parte da programação comemorativa dos 20 anos da parceria Embrapa-Unipasto. A Associação reúne mais de 38 empresas produtoras de sementes de forrageiras e na semana do evento realizou um workshop na capital sul-mato-grossense com a participação de pesquisadores da Embrapa Gado de Corte, Cerrados, Acre, Pecuária Sudeste, Gado de Leite e Agrossilvipastoril, unidades que atuam, diretamente, no programa de melhoramento de forrageiras.



Em julho a Unidade realizou o evento, em parceria com o Sindicato Rural de Campo Grande. Dividido em dois períodos, matutino e vespertino, o dia de campo apresentou estratégias para a época seca no bioma Cerrado e contou com a participação de aproximadamente 200 pessoas, entre técnicos e produtores. Além de pesquisadores da Embrapa Gado de Corte e da Embrapa Pantanal, técnicos das parceiras Connan Comércio Nacional de Nutrição Animal Ltda. e Agência de Desenvolvimento Agrário e Extensão Rural - AGRAER também falaram aos participantes.

Curso de pastagens

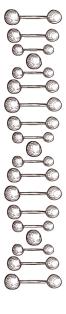
A Embrapa Gado de Corte ofereceu o Curso de Pastagens, entre os dias 27 e 29 de abril. O curso, voltado exclusivamente para técnicos e produtores, reuniu 60 participantes em suas aulas práticas e teóricas, distribuídas em 22 horas. Com todas as vagas preenchidas, o curso foi avaliado como bastante completo. Os organizadores focaram aspectos mais técnicos e práticos, com espaco para observar in loco as tecnologias da Embrapa disponíveis para o produtor rural. Os assuntos apresentados incluíram formação, manejo e estresses bióticos e abióticos em pastagens; conceitos de sistemas integrados e sustentabilidade; uso de maquinários; aspectos econômicos do sistema produtivo; solos do Cerrado e adubação; dentre outros.

Qualificação de ativos

A qualificação de ativos é o processo que envolve variadas etapas e estruturas para a caracterização técnica, legal e mercadológica de um ativo desenvolvido ou em desenvolvimento, com foco no posicionamento de mercado. O processo de qualificação deve orientar as tomadas de decisão ao







CHARLE TO THE WAY IN T

longo do desenvolvimento do ativo e é a base para a gestão da carteira de ativos da Embrapa. Após a qualificação, o ativo pode ser disponibilizado para Transferência de Tecnologia através do portal de soluções tecnológicas

da Embrapa e/ou de parcerias, dependendo do nível de maturidade de desenvolvimento (TRL/MRL). Em 2022, foram qualificados no Gestec, os seguintes ativos, em diferentes níveis de TRL/MRL:



Nome do Ativo	Tipo/Categoria do Ativo	TRL/MRL
Teste de DNA de cultivares de <i>Panicum maximum</i> lançadas pela	Banco de dados	Não se aplica
Cultivar (<i>B. decumbens</i> x <i>B. brizantha</i>) adaptada para solos de	Cultivar	TRL/MRL 5
Cultivar híbrida de Brachiaria (<i>B. ruziziensis</i> x <i>B. decumbens</i> x <i>B. brizantha</i>) para uso em pastejo solteiro e/ou sistemas integrados (ILP ou ILPF)	Cultivar	TRL/MRL 6
Manejo PoupaSal	Processo Agropecuário	TRL/MRL 3
Práticas agropecuárias para a consorciação ou rotação de milho com leguminosas e gramíneas forrageiras visando intensificação em sistemas ILP	Processo Agropecuário	TRL/MRL 5
Processo agropecuário para utilização de desalojante associado ao controle químico de cigarrinhas-daspastagens	Processo Agropecuário	TRL/MRL 3
Protocolo Carne Baixo Carbono	Processo Agropecuário	TRL/MRL 7
Protocolo Embrapa + Precoce P14	Processo Agropecuário	TRL/MRL 5
Flytrap (armadilha de tecido para controle da mosca dos estábulos)	Produto/Insumo agropecuário ou Industrial	TRL/MRL 4
Fonte: SPAT - CNPGC.		

Está em andamento um esforço para atualização dos ativos já existentes da Embrapa Gado de Corte, na página de soluções tecnológicas/parcerias da Unidade, através da revisão e qualificação destes ativos no sistema Gestec. A ação visa, principalmente, promover ao final, a revisão das estratégias de transferência de tecnologia para um melhor alinhamento ao mercado atual. Em 2022, foram realizadas as etapas de levantamento (118 ativos cadastrados foram

selecionados), seleção e priorização para o processo de qualificação do ativo (inicialmente, 38 ativos), sendo que 8 deles foram qualificados no Gestec no âmbito da Unidade e aguardam outras providências sob responsabilidade da Embrapa Sede. A revisão dos ativos já priorizados deverá seguir em 2023/2024. Em 2022, foram revisados:







	Nome do Ativo	Tipo/Categoria do Ativo	TRL/MRL
いる時を	BRS Marandu	Cultivar	8
7	BRS TUPI	Cultivar	8
	BRS Xaraés	Cultivar	8
	Boas Práticas Agropecuárias - Bovinos e Bubalinos de Corte (BPA)	Prática agropecuária	8
	Calendário de Manejos Reprodutivo, Sanitário e Zootécnico	Prática agropecuária	8
	Sumário de Touros Canchim	Software	8
	Sumário de Touros Nelore	Software	8
	Sumário de Touros Senepol	Software	8
١	Fonte: SPAT - CNPGC.		



Comunicação

Na Mídia

O ano de 2022 foi marcado pela constância dos temas pecuária de baixo carbono, economia rural e mercado, e sanidade animal na mídia. A presença de fontes da Empresa ligadas a esses assuntos foi frequente.

Por que carne bovina está perdendo espaço no prato do brasileiro

atores econômicos como a Guerra na Ucrânia, questões ambientais e mudanças culturais em curso vão aprofundar a queda no consumo.

0 9 4





A carne bovina, protagonista da refeição do dia a dia no Brasil nos últimos séculos, vai perder essa posição em um futuro não tão longínquo por uma mistura de fatores econômicos, ambientais e grandes mudanças

Em 2021, o consumo do produto no país caiu para o menor nível em 25

Os números devem ter um aumento neste ano, mas vão "estagnar antes de 2025" segundo Guilherme Cunha Malafaia, pesquisador e coordenador do Centro de Inteligência da Carne Bovina da Embrapa

≡ O GLOBO ECONOMIA

Prática ESG

ECONOMIA · PRÁTICA ESG · PRÁTICA ESG

Do leite à carne, produtos carbono neutro chegam às prateleiras

Emissões na produção são compensadas na própria fazenda

Ítalo Bertão Filho, especial para o Prática ESG 20/04/2022 - 04:30 / Atualizado em 11/05/2022 - 13:22



'Tecnologia é ponto fundamental para desenvolvimento da pecuária', diz pesquisadora da Embrapa

Entrevista com Mariana Aragão foi realizada no 'Bom Dia Produtor', nesta sexta-feira (21)









Os custos para a formação de pastagem variam de acordo com o nível de tecnologia necessária na aplicação. Segundo a Scot Consultoria, o desenvolvimento de um hectare de pasto utilizando altos avanços tecnológicos, custa em média R\$ 2 mil.

A pesquisadora da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa) unidade Gado de Corte, Mariana Aragão, falou sobre as pesquisas desenvolvidas pela Embrapa durante entrevista ao programa "Bom Dia Produtor", do Canal do Boi, nesta sexta-feira (21).

"A tecnologia é um ponto de partida fundamental para o desenvolvimento da pecuária, agricultura e qualquer outro setor. Hoje falamos muito sobre os avanços tecnológicos, e é tendencias", afirmou a pesquisadora.





Com a ajuda da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa), produtores rurais de várias partes do Brasil estão mudando a forma de fazer **pecuária**, de uma atividade que mais emite gases do efeito estufa, para uma

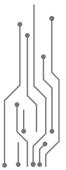








Não podemos deixar de mencionar os artigos de divulgação na mídia que foram publicados na Revista AG. A parceria, estabelecida em 2019, segue com a participação de Unidades com pesquisas em gado de corte, como Embrapa Pantanal, Embrapa Cerrados, Embrapa Agrossilvipastoril e Embrapa Acre, além da própria Embrapa Gado de Corte.







DOCUMENTO EMBRAPA

QUE CAPIM EU PLANTO?

A primavera chegou e com ela as chuvas. Por isso, outubro será um ótimo mês para plantar pastagens em quase todo o país. Logo, vem a pergunta: "Que capim eu planto?"

Diferentemente das culturas anuais que permitem a escolha da cultivar a cada safra, a pastagem ocupa a área cultivada, no mínimo, dez anos. Se tudo for feito certo, pode durar mais de 40 anos.

O número de cultivares para a escolha do capim é cada dia maior. Então, o primeiro passo para responder à pergunta inicial é conhecer as cultivares ao nosso alcance. Isso pode ser feito consultando um técnico.

Temos três grupos de capim: o dos coloniões, o das braquiárias e o dos complementares. Os coloniões são o filé mignon dos capins. Apropriados para os solos férteis, suportam de 4 a 10UA/ha e proporcionam até 1.200g/animal/dia (em dezembro ou janeiro). Para alcançar esse desempenho, exigem altas doses de fertilizantes e manejo preciso. Entre eles, temos o mombaça, o zuri, o tamani e o quênia, cada um com sua especificidade.

As braquiárias são o arroz-com-feijão da pecuária de corte e ocupam cerca de 80% da área de pastagens cultivadas no Brasil. São menos exigentes em fertilidade e habilidade de manejo. Aguentam mais desaforo. Mas não abuse, porque termina em degradação. Em contrapartida, elas suportam uma lotação mais baixa (1 a 4 UA/ha) e ganhos de peso que variam de 350 g/cab./dia na humidícola a modesto - 750 g/cab./dia nas brizanthas.

O último grupo é o dos capins menos plantados, mas nem por isso menos importantes. Temos asetária, bem adaptada a solos encharcados; o massai, que enfrenta as estiagens longas do Tocantins; e o buffel, que pode ser cultivado em áreas com precipitação pluviométrica anual de 400 a 700 mm.

Os critérios de escolha podem ser agrupados em questões gerenciais e questões zootécnicas. As primeiras determinam o grau de intensificação do sistema de produção e dizem respeito a: perfil do gestor (corre mais riscos, in-

Se quiser se aprofundar na resposta da pergunta "Que capim eu planto?", podemos ainda sugerir o curso gratuito "Fazendo Certo: A Escolha da Forrageira", acessando o link embrapa.br/e-campo.

vestindo alto em fertilizantes?); qualificação da mão-de-obra (é capaz de lidar com a arte de manejar diariamente um pasto de tamani?); disponibilidade de recursos para compra de insumos e acesso à fazenda (fica no Pantanal do Leque, onde uma carreta de calcário não chega?).

As questões zootécnicas dizem respeito ao clima e à biologia do sistema de produção e envolvem perguntas sobre o clima (quanto chove por ano na fazenda, quanto dura a seca, tem geada?) e o solo (é fértil, pedregoso ou encharca-

do?). Depois cabe considerar as exigências nutricionais e hábito de pastejo dos animais, pois é muito difícil engordar boi na dictioneura e sai muito caro manter um pasto de quênia para vacas vazias.

Também é preciso ponderar se o capim a plantar tem características favoráveis. O paiaguás, por exemplo, pode render uma boa pastagem na seca a quem tem muito xaraés, pois ele passa do ponto e perde muito da qualidade nessa época.

E só pra dar um fim na conversa, que ainda poderia ir longe, é preciso pensar nos usos do capim: é só para pastejo? É para pastejo e fenação? O mombaça, muito taludo, não serve. É para o gado e cavalos – a setária fica de fora. Para desmamar bezerros um pastinho de quênia vai muito bem e assim por diante...

Para ajudar a encaixar um capim novo no seu sistema de produção, é possível contar com algumas ferramentas, como o Pasto Certo(pastocerto.com), desenvolvido pela Embrapa, ou o site Tropical Forages (tropicalforages.info).

Se quiser se aprofundar na resposta da pergunta "Que capim eu planto?", podemos ainda sugerir o curso gratuito "Fazendo Certo: A Escolha da Forrageira", acessando o link embrapa.br/e-campo.

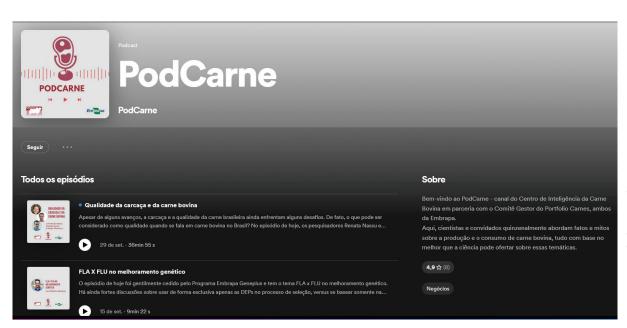
Haroldo Pires de Queiroz, zootecnista Analista de Difusão de Tecnologia da Embrapa e um dos idealizadores da Régua de Maneio



42 - AGPEC 2022

Campanha Carne Brasileira

O Centro de Inteligência da Carne e o Portfólio da Embrapa "Carnes" lançaram nas plataformas de serviço de hospedagem de podcasts o "PodCarnes", com a participação de especialistas na cadeia produtiva da carne bovina brasileira. Até o momento, 14 episódios estão no ar.



Também parte da mesma estratégia, com o objetivo de popularizar informações científicas sobre a pecuária e a carne bovina foram produzidos três vídeos sobre a carne bovina, que em seis meses de disponibilização, somam mais de 2 mil visualizações. Os vídeos estão disponíveis no Canal do Youtube da Embrapa.









Eventos

Parceria

Embrapa e Unipasto celebraram 20 anos de uma parceria de sucesso,

com cuidado em cada lançamento e seriedade nas pesquisas. Durante a celebração houve homenagens a pesquisadores fundamentais para essas duas décadas de vitórias.







Semana Nacional de Ciência e Tecnologia

Um dia de campo na Embrapa em Campo Grande (MS) encerrou a Semana Nacional de Ciência e Tecnologia em Mato Grosso do Sul. Aproximadamente, 100 alunos do ensino fundamental II da Rede Estadual de Ensino de Mato Grosso do Sul (REE), de instituições localizadas nas proximidades da fazenda, participaram do roteiro sustentável situado no meio da fazenda da Embrapa Gado Corte. A iniciativa foi uma articulação Embrapa e Governo do Estado de Mato Grosso do Sul.







<u>Gestão</u> organizacional

Destaques de gestão

Ao longo de 2022, foram trabalhadas 74 ações gerenciais de melhoria. O objetivo é assegurar a entrega de resultados de qualidade à sociedade, a partir da melhor eficiência e eficácia na prestação de serviços. Algumas ações obtiveram destaque pela importante contribuição para a melhoria do desempenho de processos, ou para a resolução de problemas de grande relevância para a gestão local ou corporativa. Os destaques de gestão foram categorizados como:

- Categoria A: Destaques que apresentam melhorias significativas em processos ou em atividades com grande impacto na atividadefim, ou em processos da área meio de grande abrangência;
- Categoria B: Destaques que apresentam melhorias em processos ou atividades setoriais ou de abrangência mais restrita, com efetivo impacto no alcance de resultados.

Destaques – Práticas de Gestão (Categoria A)

Avaliação da Chefia pelos empregados – mandato 2020-2022 (primeiros 18 meses)

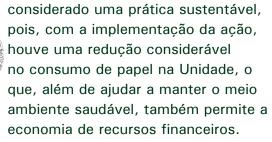
A realização desta avaliação reflete o comprometimento desta Chefia em entregar resultados de qualidade à sociedade, que atendam às necessidades do setor produtivo e contribuam para o crescimento e desenvolvimento da pecuária de corte nacional. A disposição e abertura para ouvir a equipe demonstra o

interesse em captar subsídios para o aprimoramento da gestão da Unidade. O questionário foi elaborado e disponibilizado pelo Núcleo de Desenvolvimento Institucional -NDI na plataforma Google Forms e recebeu respostas entre os dias 28/06 e 11/07/2022. A avaliação contou com a participação de 61 empregados, sendo que a quantidade de questionários respondidos foi: Chefia-Geral = 56; Chefia-Adjunta de Pesquisa e Desenvolvimento = 52; Chefia-Adjunta de Transferência de Tecnologia = 48; e Chefia-Adjunta de Administração = 55. O relatório completo da avaliação, totalizando 37 páginas, foi encaminhado à Chefia-Geral apresentando em detalhe os percentuais obtidos para cada uma das questões, bem como as sugestões/considerações positivas e/ou negativas apresentadas pelos empregados.

Gestão da Saúde e Segurança do Trabalho: Revisão e implementação de processo de entrega de EPIs

Com a implementação do ERP/SAP, parte do processo de entrega de EPIs foi sistematizado pela Embrapa, porém, a parte fundamental do processo, que é o registro efetivo da entrega do EPI ao empregado, continuava sendo realizada por meio físico. Visando otimizar a força de trabalho e minimizar o retrabalho, decidiu-se por tornar o processo 100% digital, incluindo os procedimentos não contemplados pelo sistema ERP/SAP no sistema SEI. A implementação de todo o processo por meio digital permitiu um controle de entrega de EPIs mais efetivo, contribuindo para maior segurança jurídica. O resultado desta ação gerencial também pode ser



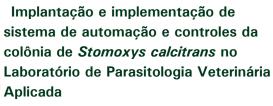




Implantação de campos agrostológicos utilizando Kits Agrostológicos Embrapa & Unipasto

Os campos agrostológicos são áreas destinadas ao cultivo e demonstração das plantas forrageiras. Nessas áreas, diferentes cultivares ficam dispostas lado a lado, em canteiros, de maneira a possibilitar a comparação visual e a identificação das mesmas. A partir desses campos, produtores, técnicos e estudantes das diferentes regiões brasileiras podem conhecer melhor os materiais desenvolvidos pela Embrapa. Além disso, é possível acompanhar o comportamento das cultivares nas condições locais, observando-se a influência dos fatores locais e do próprio manejo realizado no campo agrostológico. O Kit Agrostológico é um produto tecnológico criado pela Embrapa Gado de Corte em parceria com a Unipasto visando divulgar e incentivar a utilização das plantas forrageiras desenvolvidas pela Embrapa por meio da implantação de campos agrostológicos Brasil afora. O Kit é formado por envelopes contendo sementes de 14 cultivares forrageiras, placas de identificação para os canteiros de cada cultivar e o manual de





O laboratório de Parasitologia

implantação e manejo.

Veterinária Aplicada (PAVAP) se tornou o primeiro laboratório completamente automatizado da Embrapa Gado de Corte. Sem precisar de qualquer intervenção humana, é possível controlar parâmetros microclimáticos tais como temperatura, umidade, luminosidade, pressão, além de produzir dados, imagem e gráficos em tempo real à distância, com precisão e qualidade. Com a automação já em funcionamento, o laboratório de criação da colônia de S. calcitrans poderá servir de piloto a ser implementado em outros laboratórios da Embrapa ou outras instituições. Hoje o controle é realizado pelo celular dos membros da equipe e é possível receber alertas de variação de todos os parâmetros do laboratório. A temperatura e umidade relativa são registrados de modo automático pelo sistema eliminando a necessidade de anotação diária. Além disso, os registros são feitos a cada minuto com a inclusão dos registros de máximas, mínimas e média diária. Este sistema foi desenvolvido de forma customizada para atender as exatas necessidades do laboratório e tem baixo custo se comparado com sistemas similares encontrados no mercado.

Painel com o mapeamento dos gaps de competências profissionais da Embrapa Gado de Corte (2018 a 2032)

Mapeamento dos gaps de competências considerando os desligamentos e movimentações ocorridos até agosto de 2022 e a projeção de possíveis gaps, contemplando a possibilidade de desligamento dos empregados que atenderão os requisitos de



aposentadoria pelo INSS até o ano 2032. A ferramenta subsidiará a Gestão da Unidade nos planejamentos futuros quanto às competências disponíveis/ necessárias na equipe, bem como no ajuste das equipes para o atendimento da demanda atual.

Destaques - Práticas de Gestão (Categoria B)

Autocapacitação de empregados em ferramentas disponibilizadas no Google Workspace

Treinamento para autocapacitação em Google Drive, Google Documentos, Google Planilhas, Google Forms e Google Agenda (ferramentas disponibilizadas no Google Workspace), disponibilizado aos empregados da Unidade indicados pela Chefia Administrativa. O treinamento foi desenvolvido com a utilização de um dos recursos disponibilizados pela plataforma do Google Workspace - o Classroom - possibilitando o conhecimento adicional dessa ferramenta. O material utilizado para criação dos módulos, são de conteúdos disponíveis na Internet e de livre acesso, permitindo assim, a atualização e/ou a ampliação dos conteúdos pelos próprios participantes. O treinamento foi criado e disponibilizado sem nenhum custo para a Unidade, utilizando recursos já existentes para uso da Embrapa.

Construção de estrada no perímetro da Unidade para melhoria da segurança física, prevenção de incêndios e facilitação do tráfego interno

As estradas foram construídas, no perímetro da Unidade, para melhoria da segurança física, prevenção de incêndios e facilitação do tráfego interno (regiões do Rochedo até o Detran, Rodoanel e Melhoramento Animal). A iniciativa facilita a ronda armada no

perímetro da Unidade, reduzindo o risco de crime de abigeato, além de possibilitar o deslocamento mais ágil no caso de incêndios. Além disso, com a previsão de implantação de cercas elétricas espera-se impacto positivo na diminuição da entrada de pessoas não autorizadas nas áreas da Unidade e assim, a redução de furtos e outros crimes.

Contratação de despachante para a coleta de assinaturas dos confrontantes e instrução do processo de regularização fundiária da Fazenda Sede junto ao cartório de imóveis, para atualização da matrícula da Fazenda Sede

A regularização fundiária é um dos passivos que a Embrapa corporativamente tem tentado solucionar há alguns anos, porém sem sucesso. A contratação de um despachante para solucionar tal problema seria simples, caso todos os documentos necessários para a regularização, tais como georrefereciamento e certificação no INCRA, com mapas, memoriais, entre outros estivessem disponíveis nas UDs. A Embrapa Gado de Corte tem trabalhado neste tema há pelo menos 4 (quatro) anos, de forma a viabilizar sua regularização. Este resultado é mais um importante passo neste processo, percebido como prioritário do ponto de vista de gestão corporativa.

Dia de Campo - Semana Nacional de Ciência e Tecnologia

O Dia de Campo "Semana Nacional de Ciência e Tecnologia" teve como objetivo atender a uma demanda de participação da Unidade no maior evento de popularização da ciência no território nacional, a Semana

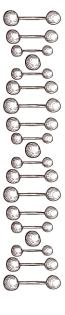














Nacional de Ciência e Tecnologia (SNCT), coordenada no estado pela SEMAGRO. Foi um Dia de Campo na Unidade, onde jovens tiveram um contato real com algumas tecnologias e pesquisas desenvolvidas pelas três Unidades da Embrapa localizadas no estado de Mato Grosso do Sul, sem a necessidade de intermediários em papel, vídeo ou algum meio eletrônico. Foram preparadas 5 estações próximas ao mangueiro anti-estresse, sendo que cada uma tratava de um tema específico: a) ILPF e carbono neutro; b) Pragas; c) Ecossistema Pantanal; d) Solos; e e) Mangueiro Digital. Cerca de 100 estudantes, divididos em quatro grupos, na companhia de seus professores e respectivos monitores fizeram o roteiro que circulava pelas estações. Em cada uma delas interagiram com o conhecimento ali transmitido: contato com insetos vivos e em mostruário, animais empalhados, manuseio do solo e rochas, passeio por dentro do curral e uma caminhada pelos eucaliptos em um sistema integrado uma oportunidade singular de interagir com a ciência e que foi bastante valorizada pelos participantes.

Formulário eletrônico utilizando QR Code para monitoramento da limpeza predial da Unidade, conforme cronograma de limpeza da empresa contratada

A fiscalização do contrato de limpeza foi sistematizada a partir da elaboração de um formulário eletrônico que permite à funcionária ler o QR Code pela câmera do celular e preencher as perguntas específicas do local limpo (salas, laboratórios, sanitários, etc.). Este QR Code foi colocado na entrada dos blocos e o formulário é preenchido imediatamente após o serviço executado. Esse processo visa agilizar

e auxiliar a fiscalização, uma vez que o fiscal técnico pode acompanhar os serviços executados de forma mais dinâmica e em tempo real, não sendo necessária a fiscalização presencial diária, como realizada anteriormente. O sistema foi inicialmente implantado como piloto em alguns blocos da área operacional e começou a ser utilizado no SGI em setembro de 2022. Na sequência, foi implantado no SCE e Almoxarifado, sendo que já passou por ajustes a partir de necessidades identificadas pela equipe de limpeza e pelos fiscais do contrato. Hoje se encontra em um estágio mais aperfeiçoado, sendo percebido pelos usuários como bastante eficiente tendo em vista a rapidez do feedback que proporciona à equipe de fiscalização e a contribuição para a execução de serviços de melhor qualidade.

Oficina de elaboração de projetos competitivos

Oficina organizada pelo NAP e CTI com equipes de pesquisadores e analistas para a elaboração de projetos submetidos à Chamada SEG 03/2022 - Portfólios, abrangendo três encontros, entre junho e julho de 2022. Quatro projetos foram submetidos à Chamada 03/2022, e a Unidade obteve uma taxa de aprovação de 50%, mais que o dobro da taxa média de aprovação na Chamada, que foi de 23,4%, e o dobro da taxa de aprovação da própria Unidade quando comparado a 2020, quando esta Chamada foi aberta pela última vez. A taxa de aprovação evidencia o sucesso da iniciativa e o resultado obtido nesta oficina, que deverá ser novamente oferecida em 2023.

Organização da disposição do estoque, identificação dos itens e atendimento das requisições em formato eletrônico no SEI

A melhoria de processos aplicada à administração de recursos materiais oferece alguns benefícios à gestão da qualidade, dentre eles sua organização nos ambientes de estocagem e a identificação dos itens com o ID do sistema. Este resultado contribuiu para avancos importantes na gestão de materiais, como por exemplo a assinatura por parte do recebedor do material, de forma eletrônica no Sistema SEI. Iniciativas como esta possibilitam maior facilidade no atendimento, segurança e eficiência na dispensação dos itens estocados. Foram realizadas as seguintes melhorias: a) Itens identificados e etiquetados nas prateleiras com suas ID's e respectivos subitens da natureza de despesas; b) Identificação e etiquetagem dos materiais ensacados nos depósitos adjacentes com suas ID's e respectivos itens da natureza de despesas para materiais como adubos, alimentos para animais e materiais para manutenção predial e de cercas; c) Inserção das requisições de saída e respectivas assinaturas eletrônicas no Sistema Eletrônico de Informações (SEI), como comprovação de recebimento; e, d) Organização dos materiais nas diversas salas do almoxarifado principal de acordo com sua natureza e especificidade.

Parceria em divulgação científica se solidifica e amplia espaço da Embrapa em canais de comunicação

Desde 2019, a Embrapa e a Revista AG são parceiros na coluna mensal Documento Embrapa, que consiste na publicação de artigos técnico-científicos, voltados para a bovinocultura de corte e de autoria de pesquisadores da Empresa. Liderada pela Embrapa Gado de Corte, a iniciativa tem a participação efetiva das Unidades Cerrados, Acre, Rondônia, Agrossilvipastoril, Pecuária Sudeste e Pantanal. A articulação é feita por meio dos Núcleos de Comunicação Organizacional - NCO das Unidades, sob responsabilidade dos profissionais de comunicação - jornalistas. Além de divulgar os resultados da instituição, a coluna Documento Embrapa tem o intuito de despertar o produtor rural para possibilidades que possam contribuir com melhorias para a propriedade. O foco é prioritariamente o universo da bovinocultura de corte e, eventualmente, a pecuária leiteira é inserida. Em cinco anos de parceria, assuntos como nutrição animal, sanidade, manejo de pastagens, pecuária de precisão, melhoramento genético animal, gestão rural, genética animal, dentre outros, estiveram presentes nas páginas da Revista AG, abrindo espaço para as soluções tecnológicas da Empresa. Após a publicação do artigo na Revista AG, o mesmo é disponibilizado no portal da Embrapa Gado de Corte e distribuído aos demais canais de comunicação. Vale ressaltar que o arranjo possibilitou ainda a divulgação de outras pautas em publicações da mesma editora, assim como, entrevistas (ao vivo) nas redes sociais da revista.

Planilha matriz de avaliação de impactos econômicos de tecnologias do CNPGC

A planilha matriz vem sendo utilizada pela área de Socioeconomia há duas décadas para calcular os impactos econômicos das tecnologias, cujo desenvolvimento











tenha sido liderado pela Embrapa Gado de Corte. Com as crescentes demandas da Embrapa sobre os impactos das tecnologias por ela geradas, que em 2021 passaram a ser critério de peso igual a 35% na avaliação de desempenho das Unidades, a planilha tornou-se rapidamente obsoleta. Dada a sua importância, julgou-se essencial promover uma melhoria significativa da Planilha Matriz para torná-la ágil, amigável e, sobretudo, confiável. A planilha passou por um redesenho completo de leiaute, automação do preenchimento da maioria dos campos por meio de fórmulas checadas e validadas por pelo menos dois anos. Além disso, desde a introdução, em 2017, das médias móveis de preço, conseguiuse limitar os impactos de mercado no desempenho das tecnologias per se, o que demandou um trabalho adicional da implementação e automação das fórmulas correspondentes na aba "preços corrigidos". Por fim, todos os procedimentos estão devidamente registrados como instruções em cada uma das abas para que qualquer usuário possa fazer uso desta ferramenta.

Viabilização de um equipamento multicliente para sequenciamento de DNA e genotipagem

Após o Sequenciador da Unidade apresentar falhas em um dos seus principais componentes (laser) e o insucesso nas tentativas de conserto, devido à descontinuidade do equipamento e o encerramento da fabricação e comercialização de peças, foi negociada a cedência de utilização de um equipamento similar da Universidade Católica Dom Bosco (UCDB), dada a parceria entre a Embrapa Gado de Corte e

a Universidade. Assim, houve a cessão do sequenciador ABI 3130 da Universidade para a Embrapa, em regime de comodato, o que viabilizou a continuidade das pesquisas desenvolvidas nos grupos da área Vegetal, Sanidade Animal e Melhoramento Animal e possibilitou economia de recursos pela desobrigação da aquisição do componente que apresentou falhas.

Desenvolvimento Institucional

Em 2022, o Núcleo de Desenvolvimento Institucional - NDI assessorou a Chefia nos trabalhos do Comitê Assessor Externo - CAE. Com a participação do Núcleo de Tecnologia da Informação - NTI foi atualizado o Blog do CAE que disponibiliza inúmeras informações e documentos para facilitar o trabalho de seus membros e compartilhar com a equipe da Unidade os resultados das ações do Comitê e seus encaminhamentos. Ao longo do ano, o Núcleo revisou e realinhou, com a participação da Chefia e do Comitê Técnico Interno - CTI, toda a programação de trabalho da Embrapa Gado de Corte nos níveis tático e operacional, no âmbito do Plano de Execução da Unidade PEU e da Agenda de Trabalho Anual - ATA. Como resultado desse esforco, o Centro hoje lidera 14 compromissos de PD&I e 12 compromissos de gestão; participa de 22 compromissos de PD&I e de 12 compromissos de gestão liderados por outras Unidades da Embrapa totalizando 60 compromissos (uma redução de 35% em relação

ao exercício anterior). A pedido da Chefia-Geral o NDI elaborou ainda uma pesquisa para o público interno a fim de conhecer a opinião dos empregados em relação ao trabalho desenvolvido nos primeiros 18 meses da atual gestão. A avaliação considerou os seguintes aspectos: 1) Planejamento e foco nos resultados; 2) Liderança, construção de relacionamentos, colaboração e trabalho em equipe; 3) Identificação de problemas, tomada de decisão e administração de conflitos; e 4) Ética, integridade e comprometimento. No total, 61 empregados responderam à pesquisa, cujo resultado foi considerado bastante positivo, subsidiando a equipe de Chefes com observações e sugestões passíveis de aplicação em suas atividades.

Tecnologia da Informação

O NTI participa ativamente das ações corporativas em prol da Transformação Digital da Empresa, compondo a equipe de implantação de Data Centers Corporativos, e liderou, até agosto de 2022, a iniciativa Embrapa I/O, para automação do desenvolvimento e entrega de ativos digitais. O *Laboratory* for Precision Livestock, Environment and Software Engineering (PLEASE Lab) atuou como ponto de apoio para os estudantes do Mestrado Profissional em Pecuária de Precisão da FACOM/ UFMS, fomentando parcerias entre pesquisadores dessa instituição e da Embrapa. Ao longo do ano também foram finalizadas novas versões dos aplicativos móveis do Andro Certo, Pasto Certo, Orcamento Forrageiro, + Precoce, Cria Certo e Pecuária Baixo Carbono. Como maior destaque, foi finalizada a primeira fase do projeto

de implantação de redes IoT em áreas de ILPF da Unidade visando o uso de IA para monitoramento de bem estar animal e predição de ganho de produtividade, em parceria com a Huawei, o CPqD e a Embrapa Agricultura Digital. Foi dada continuidade na migração de documentos e dados para a plataforma digital da Empresa, baseada no Google Workspace, através de drives institucionais criados conforme o organograma da empresa. Ao longo do ano, foram atendidos 549 chamados, os quais foram gerenciados e acompanhados de forma transparente pela Central de Serviços de TI.

Articulação Internacional

O principal papel da articulação internacional é a intermediação entre o público internacional e as diferentes áreas de pesquisa e transferência de tecnologia da Embrapa. No ano de 2022, foram recebidos na Embrapa Gado de Corte 50 visitantes estrangeiros, representando 11 diferentes instituições, de 8 países, como pode ser observado nas tabelas abaixo.

País	Visitantes
Argentina	12
Bolívia	10
Brasil/Paraguai	3
Estados Unidos	6
Guatemala	2
Moçambique	3
Paraguai	13
Suíça	1
Fonte: Articulação Internacional.	





12.34







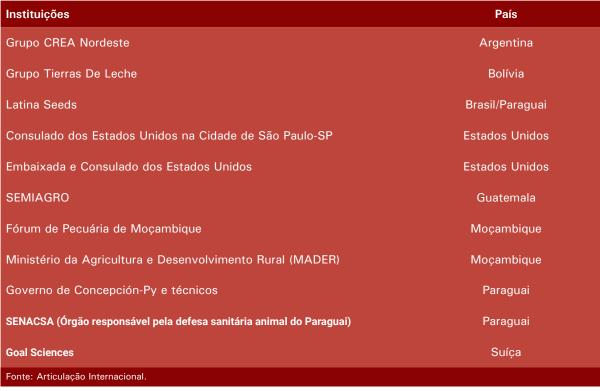




Figura 1. (A) Visita da Delegação de Moçambique; (B) Produtores da Bolívia (Grupo Tierras de Leche); e (C) Visita do Encarregado de Negócios da Embaixada e Consulado dos Estados Unidos.

Gestão da Qualidade

A Unidade de Garantia da Qualidade (UGQ) desenvolveu acões e rotinas para manutenção e melhoria do Sistema Integrado de Gestão - SIG (Qualidade, Ambiente, Segurança do Trabalhador). O regimento interno da UGQ foi atualizado para incluir aspectos de requisitos de gestão para a qualidade em laboratórios e áreas experimentais da Embrapa, norma 037.008.004.003, além da recomposição de seus integrantes com o objetivo de trazer mais eficiência às acões da UGQ. A UGQ priorizou as atividades do projeto QualiMulti, contribuindo para que o Biopec alcançasse o selo Preparatório, com a expectativa de avançar até o nível de Excelência até o final do projeto.

Gestão de Pessoas

Equipe

Em 2022, a Unidade encerrou o ano com um total de 193¹ empregados (SGP/CNPGC):

- 44 Pesquisadores
- 38 Analistas
- 35 Técnicos
- 76 Assistentes

Durante o ano, 9 empregados deixaram a Unidade, dos quais 6 foram desligados do quadro e 3 foram transferidos para outras Unidades. Por outro lado, 2 empregados foram recebidos por transferência na Embrapa Gado de Corte.

O quadro a seguir representa o cargo e os setores dos empregados que entraram na Unidade:

Empregados transferidos para a Unidade			
Cargo	Setor		
Analista	SPAT		
Técnico	SPS		
Fonte: SGP-CNPGC			

O quadro abaixo representa os cargos e os setores dos empregados desligados ou transferidos:

Cargo	Área	
Pesquisador	GSP (2), GPA (1)	
Analista	NTI (2), NCO (1)	
Técnico	SIPT (1), SCE (1)	
Assistente	SCE (1)	
Fonte: Articulação Internacional		

Em 2022, a Unidade contou com a colaboração de 90 acadêmicos (bolsistas e estagiários).

Tipo de estágio	Estudantes
Obrigatório	20
Bolsista	58
Estudante (Pós- graduação)	12
Fonte: SGP-CNPGC	

Dentre os bolsistas, 44 são do nível de graduação, 4 de mestrado e 10 de doutorado. Dos 12 estudantes de pós-graduação, 5 são de mestrado e 7 de doutorado.

Capacitação e treinamento

Durante o ano foram investidos R\$ 23.495,00 em capacitação e treinamento. Foram também realizadas várias capacitações e treinamentos gratuitos, oferecidos por instituições parceiras da Embrapa, o que possibilitou à Unidade a realização de uma carga horária total de 854 horas.



¹ Dos 193 empregados no quadro, seis estão afastados por conta de aposentadoria temporária por invalidez. Quanto aos cargos desses empregados: 1 analista; 4 assistentes; e 1 técnico.









	Tema	Área/Subárea	Empregados	Carga-horária
The state of the s	Gestão e Fiscalização de Contratos I	Desenvolvimento Institucional	47	16
P. C.	Gestão e Fiscalização de Contratos II	Desenvolvimento Institucional	25	16
	Metrologia e Calibração de Equipamentos	Garantia da Qualidade- Laboratórios	9	16
	Avaliação de Desempenho Individual	Gestão	1	30
	Certificação em Ouvidoria	Gestão	1	160
	Dominando o fluxo de trabalho	Gestão	6	10
	Elaboração de Indicadores de Desempenho Institucional	Gestão	2	25
	Gestão Ambiental	Gestão	2	50
	Gestão da Integridade e da Ética	Gestão	1	30
	Gestão de Equipes de Trabalho	Gestão	4	35
)	Gestão de Equipes de Trabalho Remoto	Gestão	1	20
	Gestão de Riscos Corporativos	Gestão	9	24
	Método Cis - Inteligência Emocional	Gestão	1	60
	Método Cis - Inteligência Emocional	Gestão	1	60
	Objetivos de Desenvolvimento Sustentável	Gestão	1	16
	Personal Management/Basis of Leadership	Gestão	1	50
	Produtividade e Gestão do Tempo	Gestão	4	10
	Programa da Gestão Avançada	Gestão	2	20
	Transparency, Accountability, Ethics in Public Institutions	Gestão	1	8
	Estratégias de Precificação de Produtos e serviços	Inovação e negócios tecnológicos	2	30
	Regional Training Course on the Diagnosis of the New World Screwworm	Pesquisa e/ Suporte à Pesquisa	1	40
	Atualização Brigada de Incêndio Predial	Saúde e Segurança no Trabalho	50	8
	NR 12 - Segurança no Trabalho em Máquinas e Equipamentos	Saúde e Segurança no Trabalho	12	8
	NR 31.15 - Trabalho em Altura	Saúde e Segurança no Trabalho	20	16
	NR 31.7 - Prevenção de Acidentes com defensivos agrícolas	Saúde e Segurança no Trabalho	20	8
3	NR 6 - Equipamento de Proteção Individual (EPI) FISPQ – Ficha de Informação de Segurança de Produtos Químicos	Saúde e Segurança no Trabalho	91	4
THE STATE OF THE S	Operação Básica de Tratores Agrícolas	Saúde e Segurança no Trabalho	30	24

Tema	Área/Subárea	Empregados	Carga-horária
Operação e Manutenção de Motosserra	Saúde e Segurança no Trabalho	24	24
Operador de Colheitadeira	Saúde e Segurança no Trabalho	10	24
Operador de Retroescavadeira	Saúde e Segurança no Trabalho	10	24
Primeiros Socorros para Brigadistas	Saúde e Segurança no Trabalho	50	8
Regulagem e Operação de Pulverizador Costal	Saúde e Segurança no Trabalho	24	16
Segurança e Saúde na operação de máquinas e implementos Agrícolas	Saúde e Segurança no Trabalho	36	24
TOTAL		497*	854
* Vários empregados participaram de múltiplas capacitações.			

Ações de formação

Cargo	Curso	Instituição/País	Ano de início	Ano de conclusão
Pesquisador	MBA - Gestão da Inovação e Capacidade Tecnológica	FGV/Brasil	2022	2023
Analista	MBA - Gestão da Inovação e Capacidade Tecnológica	FGV/Brasil	2022	2023
Fonte: SGP-CNPGC				

Ações sociais voltadas aos empregados

Foram realizadas várias ações sociais voltadas ao público interno envolvendo bem estar, saúde e segurança no trabalho:

- Treinamentos sobre temas relacionados à cultura da inovação, totalizaram 70 horas de treinamentos com participação de 63 empregados;
- Ações voltadas à prevenção de acidentes e saúde do trabalhador, aplicadas pelo principal parceiro da Gado de Corte em capacitação/ treinamento, o SENAR/MS, contabilizaram 168 horas de treinamento a 224 empregados e colaboradores;

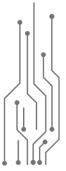
- As capacitações oferecidas à distância, na área de segurança do trabalho, contaram com a participação de 12 empregados totalizando 96 horas. A mesma temática abordada também na SIPAT 2022 capacitou 91 empregados em mais 4 horas de treinamento;
- A campanha de imunização contra a gripe alcançou 166 empregados;
- Ações de conscientização e prevenção foram realizadas sobre o retorno seguro ao trabalho presencial após o período de teletrabalho que ocorreu por conta da COVID-19.



Gestão de recursos

materiais

Compras realizadas por modalidade















Modalidade	Quantidade de processos	%	Valor empenhado (R\$)	%
Dispensa de Licitação	68	54,84%	653.953,35	22,68%
Inexigibilidade	0	0,00%	0,00	0,00%
Adesão à Ata de Registro de Preço	3	2,42%	68.952,23	2,39%
Pregão Eletrônico	9	7,26%	462.194,68	16,03%
Pregão Eletrônico SRP	29	23,39%	797.731,67	27,67%
Pregão Eletrônico SRP (Órgão Participante)	3	2,42%	845.112,00	29,32%
Licitação Embrapa*	0	0,00%	0,00	0,00%
Não se aplica (taxas, impostos e outros tributos) * *	12	9,68%	54.836,04	1,90%
TOTAL	124	100,00	2.882.779,97	100,00

Fonte: SPS-CNPGC.

Processo de receita (venda) - não gera empenho.

* Pagamento de impostos, taxas e outros tributos que não são pagos por meio de processo licitatório ou pela sua dispensa.

Foram realizados 124 processos de compra com um total de R\$ 2.882.779,97 em valores empenhados.

Gestão de infraestrutura

O quadro a seguir apresenta as principais obras em andamento em 2022:

Descrição	Executor	Valor pago em 2020 (em R\$)	Início	Situação em 2022	Previsão de conclusão
Manutenção da rede hidráulica (Retiro Rochedo)	JD Construções e Serviços LTDA.	89.311,04	Abr/2022	Concluído	
Construção de alambrado em torno poço do Pimenta e reforma do Curral do Rochedo	JD Construções e Serviços LTDA.	32.501,26	Maio/2022	Concluído	
Reforma de salas (SPS, NTI e Forro Oficina)	JD Construções e Serviços LTDA.	30.622,53	Maio/2022	Concluído	
Manutenção da sala dos estagiários	JD Construções e Serviços LTDA.	0,00	Dez/2022	Em andamento	Jan/2023
Manutenção do Auditório	JD Construções e Serviços LTDA.	0,00	Dez/2022	Em andamento	Fev/2023
Manutenção da rede de água (Retiro Rochedo)	JD Construções e Serviços LTDA.	0,00	Dez/2022	Em andamento	Fev/ 2023
Manutenção do forro do almoxarifado	JD Construções e Serviços LTDA.	0,00	Dez/ 2022	Em andamento	Abr/2023
Manutenção dos beirais da Fazenda Modelo	JD Construções e Serviços LTDA.	0.00	Dez/2022	Em andamento	Março/2023
Fonte: SGI-CNPGC					

No total, 46 empregados terceirizados estiveram em atuação na Unidade de forma contínua, ao longo de 2022.

Gestão orçamentária e financeira

Recursos recebidos

Os recursos aplicados na Embrapa Gado de Corte são provenientes de orçamento governamental, da captação de recursos de receita indireta e de doações de bens e materiais recebidos. O total de recursos recebidos foi de R\$ 15.643.136,73, sendo que o orçamento da Unidade foi de R\$ 6.108.387,73. A captação de recursos de receita indireta foi de R\$ 9.357.932,57 e as doações recebidas de R\$ 176.816,43.

Fonte	Valor (em R\$)
1. Total - Orçamento	6.108.387,73
1.1. Tesouro	4.048.349,41
1.2. Receita Própria	1.760.779,23
1.3. Convênios	299.259,09
2. Total - Receita Indireta	9.357.932,57
3. Total - Doações de bens e materiais recebidas	176.816,43
Total de recursos (1 + 2 + 3)	15.643.136,73
Fonte: SOF-CNPGC.	

Destinação de recursos

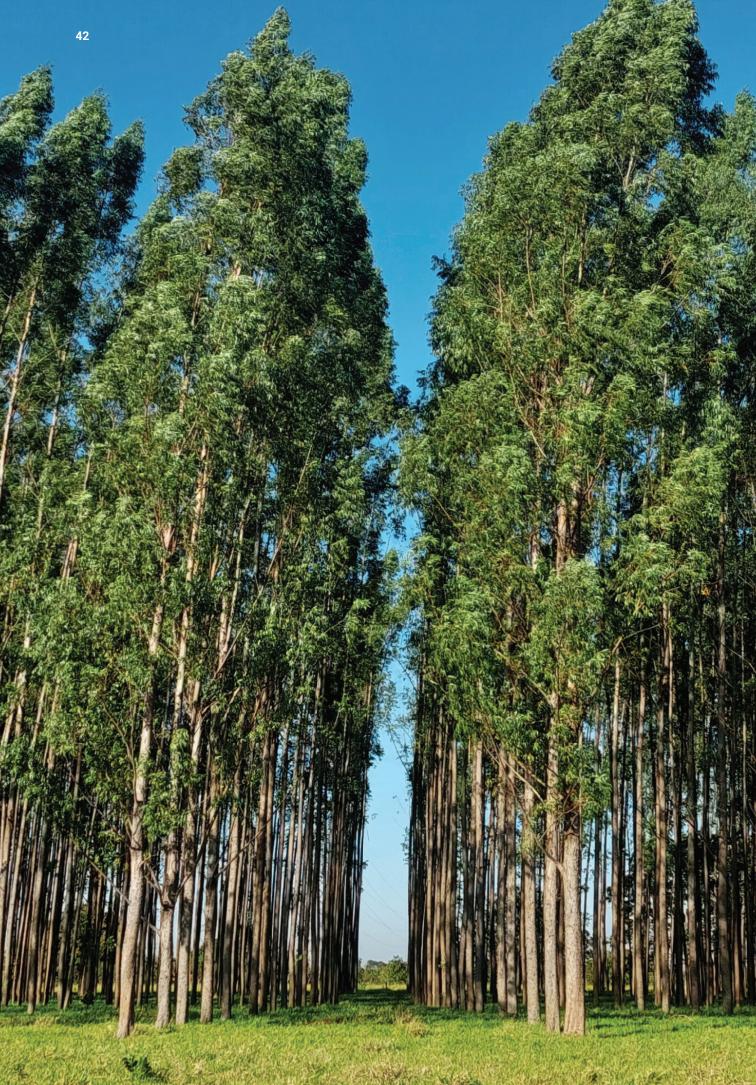
Os recursos recebidos foram destinados de acordo com a tabela a seguir:

Destinação dos recursos da Unidade	Valor por fonte de recursos (R\$)			
	Orçamento	Receita Indireta	Doações	Total
Obras e reformas	0,00	0,00	0,00	0,00
Aquisição de novos equipamentos: máquinas, implementos agrícolas, veículos, laboratoriais, tecnologia da informação e comunicação e licenças de softwares.	218.282,74	3.052.540,01	163.203,58	3.434.026,33
Aquisição de materiais de consumo para laboratórios e campos experimentais, combustíveis, manutenção da Unidade, prestação 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.	5.890.104,99	4.832.093,48	13.612,85	10.735.811,32
Bolsas de instituições de fomento		1.473.299,08	0,00	1.473.299,08
TOTAL	6.108.387,73	9.357.932,57	176.816,43	15.643.136,73
Fonte: SOF-CNPGC				

Arrecadação financeira própria

Fonte 0150/0163 - Financeiro	Valor (R\$)	
1- Receita da produção vegetal	111.087,02	
2- Receita da produção animal e derivados	3.729.566,84	
3- Royalties	74.452,58	
4- Alienação de reprodutores e matrizes patrimoniados	388.980,00	
Total de arrecadação (1 + 2 + 3 + 4)	4.304.086,44	





Balanço Social

Contribuição da Embrapa Gado de Corte

Tecnologia	Benefício (R\$)		
Capim Marandu	6.800.638.130,34		
Capim Massai	883.651.621,00		
Capim Mombaça	6.400.536.960,00		
Capim Piatã	586.540.683,34		
Sistema de Integração Pecuária-Floresta (IPF) em Mato Grosso do Sul	2.401.541,59		
Touros Nelore superiores avaliados pelo Programa Geneplus-Embrapa para uso em monta natural	246.390.158,00		
Total	14.920.159.094,27		
Fonte: Balanço Social da Embrapa, 2022.			

Ações sociais voltadas ao público externo

As ações sociais voltadas ao público externo da Unidade estão apresentadas abaixo:

- Foram recebidos 90 estagiários, bolsistas e estudantes de pósgraduação ao longo de 2022;
- Foram registrados 407 visitantes, apenas entre graduandos e pósgraduandos de Universidades do Estado e alunos de escolas municipais e estaduais;
- Seis dias de campo trouxeram um total de 510 pessoas à Unidade;
- A XVIII Jornada Científica da Embrapa Gado de Corte voltou a ser realizada presencialmente e contou com 36 trabalhos apresentados;

- Cursos presenciais voltaram a movimentar a Unidade;
- A Semana Nacional de C&T em Mato Grosso do Sul foi encerrada com a realização de um Dia de Campo;
- Práticas de nutrição na pecuária de corte voltadas para pequenos e médios produtores foram apresentadas no Prosa Rural;
- Vacinação contra a gripe: 250 familiares de empregados foram imunizados;
- Papai Noel: 54 cartinhas de alunos de uma escola municipal, participantes da campanha do Papai Noel dos Correios, foram "apadrinhadas" por embrapianos e também foram arrecadados brinquedos para outras 15 crianças filhos dos empregados da limpeza e da segurança da Unidade.





Nossos talentos









ADÃO 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 - ALAN BOAVENTURA DE ARRUDA MORAES - ALBERTO MACHIENSE DE ARRUDA - ALCIOVANE JOÃO DO SETE - ALESSANDRA CORALLO NICACIO - ALEXANDRA ROCHA DE OLIVEIRA - ALEXANDRE ROMEIRO DE ARAUJO - ALTAIR CONCEIÇÃO CORREA - AMANCIO GEOVANE VACCARI - ANA PAULA SIVIEIRO LEITE - ANDERSON APARECIDO DA SILVA SANTOS -ANDRÉA ALVES DO EGITO - ANDRÉA GONDO - ANDRÉA RAPOSO -ANTENOR DE CARVALHO - ANTENOR FRANCISCO DE OLIVEIRA NETO -ANTÔNIO DO NASCIMENTO FERREIRA ROSA - ANTÔNIO THADEU MEDEIROS DE BARROS - APARECIDO DA SILVA JUNIOR - ARAMI DA SILVA CHARÃO - ARI DA SILVA CHARÃO - BENÍCIO LIMA ARGUELO - BRUNO ANDRADE AZEVEDO - CAMILO CARROMEU - CARLO CESAR SIMIOLI GARCIA - CARLOS ALBERTO MARTINS DE **OLIVEIRA - CARLOS ALBERTO SOARES** LUBAS - CARLOS EDUARDO BERTOLI - CATARINO DARQUE LOPES - CÉLIO ALZEMAN ROCHA - CELSO DORNELAS FERNANDES - CELSO SOUZA MARTINS - CLÁUDIA MARIA REIS DE LACERDA MENDO - CLODOALDO OLIVEIRA DE SOUZA - DAIANI ALVES DE MORAES - DALÍZIA MONTENARIO DE AGUIAR - DANIEL DE MORAES - DAVI JOSÉ BUNGENSTAB - DAYANNA SCHIAVI DO NASC BATISTA - DENISE **BAPTAGLIN MONTAGNER - DIMAS** COUTO NETO - ECILA CAROLINA

NUNES ZAMPIERI LIMA - EDSON

ESPÍNDOLA CARDOSO - EDSON VIEIRA DE MORAES - ELCIONE RAMOS SIMPLÍCIO - ELIANA CEZAR SILVEIRA - ELIZABETE AZEVEDO JUSTINO JACOB - ÊNIO NOGUEIRA DANTAS - EVALDO RODRIGUES DE OLIVEIRA - EVANIR PAVÃO AMARAL - FABIANA VILLA ALVES - FABIANE SIQUEIRA - FÁBIO LUCIO PETRUCCI - FABRÍCIA ZIMERMANN VILELA TORRES - FILIPE TOSCANO DE BRITO S CORREA - FLÁBIO RIBEIRO DE ARAUJO - FRANCISCO ANTONIO QUETEZ - GELSON LUIS DIAS FEIJÓ - GEZIEL NOGUEIRA DE SOUZA -GILBERTO ROMEIRO DE OLIVEIRA MENEZE - GILSON PICININ DA SILVA - GILSON REZENDE CARAMALAC - GISELE OLIVAS DE CAMPOS **LEGUIZAMON - GUILHERME CUNHA MALAFAIA - HAROLDO** PIRES DE QUEIROZ - HÉLIO SOARES DE OLIVEIRA - HENRIQUE SILGUERO - HERALDO MIRANDA DA FONSECA - HUGO SOARES CORADO - IONARA SALETE BERTI - ISAURA MEGUMI NAKA - IVAN FARIAS SILVEIRA - JACQUELINE **CAVALCANTE BARROS - JAQUELINE** ROSEMEIRE VERZIGNASSI - JEAN CARLOS NANTES GAMARRA -JOÃO BATISTA CATTO - JOÃO BATISTA DE SOUZA NETO - JOÃO GOMES DA COSTA - JOÃO INFRAN - JOÃO MARQUES DE OLIVEIRA - JOAQUIM JOSÉ CASTILHO -JOEL DA SILVA - JOEL FERREIRA DA SILVA - JOÉLCIO FARINHA ALMEIDA - JOSÉ CARLOS PEIXOTO DE MIRANDA - JOSÉ DE ALMEIDA LOBO - JOSÉ GOMES DE ALMEIDA - JOSENEI VALE DOS SANTOS - JOSENILTO CAVALCANTE DE MIRANDA - JOSIAS DE CARVALHO - JOSIMAR LIMA DO NASCIMENTO - JOZIVAL EVANGELISTA DA SILVA - JURANDIR LUIZ SOARES - KAREM

GUIMARÃES XAVIER MEIRELES -KELLY CHRISTINA GUTTERRES DE SOUZA - LAUCÍDIO DE ARRUDA MORAES - LENITA RAMIRES DOS SANTOS - LEONDRE DE OLIVEIRA SANTOS - LIANA JANK - LUCI MARY SUNAKOZAWA - LOURIVAL DE JESUS - LUCIANO RONDON FERRAZ - LUCIMARA CHIARI - LUÍS CARLOS GAUNA GOMES - LUIZ ANTONIO DA SILVA TORRACA - LUIZ ANTÔNIO DIAS LEAL - LUIZ ANTÔNIO FERNANDES -LUIZ ORCÍRIO FIALHO DE OLIVEIRA - MANUEL CLAUDIO MOTTA MACEDO - MARCELO CASTRO PEREIRA -MARCELO PASCHOAL DE OLIVEIRA MÁRCIO MARTINELLO SANCHES - MÁRCIO RAMAO JULIO LOPES -MARCO ANTONIO DA SILVA - MARCO ANTÔNIO MARQUES - MARCOS AMARAL DE MATOS - MARCOS ANTÔNIO MADUREIRA - MARGARETH VIEIRA BATISTA - MARGARIDA MARIA DE FIGUEIREDO PINHEIRO - MARIA **GORETTI DOS SANTOS - MARIA SOLANGE MARTINS - MARIANA** DE ARAGÃO PEREIRA - MARIANE DE MENDONCA VILELA - MARLEI DE SOUZA VICENTE - MARLENE DE BARROS COELHO CAVIGLIONI -MARTA PEREIRA DA SILVA - MARY LÚCIA ARGUELO BRAGA - MATEUS FIGUEIREDO SANTOS - MAXWELL PARRELA ANDREU - NEWTON VALÉRIO VERBISCK - NIBIA QUEIROZ DE PAULA FUHRICH - NILTON GABRIEL PAIVA GUIMARÃES - ODIVALDO NANTES GOULART - PATRÍCIA RODRIGUES COIMBRA FLORIANO - PAULA DE ALMEIDA BARBOSA MIRANDA -PAULINO GAUNA GOMES - PAULO HENRIQUE DUARTE CANCADO -PAULO HENRIQUE NOGUEIRA BISCOLA - PEDRO PAULO PIRES - QUINTINO IZIDIO DOS SANTOS NETO - RAFAEL LOBO SABER GUIMARÃES - RAMÃO BATISTA DA COSTA - RAMÃO JORGE

Relatório Destaques 2022

MARIANO - RAMIRO BERNARDO DA SILVA FILHO - RAQUEL BETHÂNIA 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 - ROGÉRIO PACHECO DA SILVA - RONNEY **ROBSON MAMEDE - ROSANA** TERESINHA SANTIN DE ALMEIDA -ROSANE DA SILVA - ROSÂNGELA CEZAR FIGUEIRA - ROSANGELA MARIA SIMEÃO - RUBENS BELUZZO RIBEIRO - RUBENS LUIZ SOARES SAMUEL BARBOSA DA FONSECA - SANDRA APARECIDA CORREA NUNES - SANDRA HELENA RATIER -SANDRO SILVIO PINHEIRO - SÂNZIO CARVALHO LIMA BARRIOS -SEBASTIAO ALMEIDA DA FONSECA - SILVANO CALIXTO - THAÍS BASSO AMARAL - VAGNER APARECIDO DA SILVA MARTINS - VAGNER RAMALHO NUNES - VALDEMIR ANTÔNIO LAURA - VALDIR DANTAS JUNIOR - VALÉRIA PACHECO **BATISTA EUCLIDES - VALTER ALVES** RIBEIRO - VANDERLEI SEVERINO DA SILVA - VANESSA FELIPE DE SOUZA - WAGNER DOS SANTOS ZANONI -WALTER CESAR SCHUTZE - WILSON FERNANDES DA SILVA - ZIVALDO

ALVES DE ALMEIDA.

45

Mais sobre a Embrapa Gado de Corte







MINISTÉRIO DA AGRICULTURA E PECUÁRIA

