

# A história da Embrapa em Dourados

De Unidade de Execução de Pesquisa de  
Âmbito Estadual de Dourados a  
Centro de Pesquisa Ecorregional

 *Memória  
Embrapa*



 **Embrapa**



# **A história da Embrapa em Dourados**

**De Unidade de Execução de Pesquisa de  
Âmbito Estadual de Dourados a  
Centro de Pesquisa Ecorregional**



*Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária  
Embrapa Agropecuária Oeste  
Ministério da Agricultura e Pecuária*

# **A história da Embrapa em Dourados**

**De Unidade de Execução de Pesquisa de  
Âmbito Estadual de Dourados a  
Centro de Pesquisa Ecorregional**

*Fernando Mendes Lamas  
Alceu Richetti  
Sílvia Zoche Borges  
Sílvia Mara Belloni  
Carlos Barros Gonçalves*

Editores Técnicos

**Embrapa**  
*Brasília, DF*  
2024

**Embrapa Agropecuária Oeste**

BR-163, km 253,6  
Trecho Dourados-Caarapó  
79804-970 Dourados, MS  
Caixa Postal 449  
Fone: (67) 3416-9700  
www.embrapa.br/  
www.embrapa.br/fale-conosco/sac

**Unidade responsável pelo conteúdo**

Embrapa Agropecuária Oeste

A Embrapa é uma empresa que respeita os Direitos Autorais. Em algumas fotos utilizadas nesta obra, não foi possível, porém, identificar o autor. Se você é autor de qualquer foto utilizada nesta obra, por favor, procure a Embrapa Agropecuária Oeste (Unidade Editora), no seguinte endereço: BR-163, km 253,6 – Trecho Dourados-Caarapó, Dourados, MS, Fone: (67) 3416-9700.

**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 Agropecuária Oeste

L217h A história da Embrapa em Dourados : de Unidade de Execução de Pesquisa de Âmbito Estadual de Dourados a Centro de Pesquisa Ecorregional / Fernando Mendes Lamas... [et al.], editores técnicos. – Brasília, DF : Embrapa, 2024.  
97 p. : il. color. ; 16 cm x 21 cm.

ISBN 978-65-89957-86-7

1. Embrapa Agropecuária Oeste - História. 2. Pesquisa Agropecuária – Mato Grosso do Sul. I. Lamas, Fernando Mendes. II. Richetti, Alceu. III. Asmus, Guilherme Lafourcade. IV. Borges, Sílvia Zoche. V. Belloni, Sílvia Mara. VI. Gonçalves, Carlos Barros.

CDD (21 ed.) 630.72098171

*Sílvia Mara Belloni* (CRB-1/1662)

© Embrapa, 2024

**Comitê Local de Publicações da Unidade**

Presidente  
*Rafael Zanoni Fontes*

Secretária-Executiva  
*Sílvia Mara Belloni*

Membros  
*Alexandre Dinnys Roese, Auro Akio Otsubo, Claudio Lazzarotto, Danilton Luiz Flumignan, Eliete do Nascimento Ferreira, Guilherme Lafourcade Asmus, José Rubens Almeida Leme Filho, Marciana Retore e Tarcila Souza de Castro Silva*

Colaboração:  
*Suelma Pires da Silva Bonatto*

Supervisão editorial  
*Eliete do Nascimento Ferreira*

Revisão de texto  
*Eliete do Nascimento Ferreira*

Normalização bibliográfica  
*Sílvia Mara Belloni*

Editoração eletrônica  
*Eliete do Nascimento Ferreira*

Ilustração da capa  
*Jorge Silva*

**1ª edição**

Publicação digital (2024): PDF  
1ª impressão (2024): 250 exemplares

# Editores Técnicos

## **Fernando Mendes Lamas**

Engenheiro-agrônomo, doutor em Agronomia, pesquisador da Embrapa Agropecuária Oeste, Dourados, MS

## **Alceu Richetti**

Administrador, mestre em Administração, analista aposentado da Embrapa Agropecuária Oeste, Dourados, MS

## **Sílvia Zoche Borges**

Jornalista, especialista em Artes, Cultura Visual e Comunicação, analista da Embrapa Agropecuária Oeste, Dourados, MS

## **Sílvia Mara Belloni**

Bibliotecária, analista da Embrapa Agropecuária Oeste, Dourados, MS

## **Carlos Barros Gonçalves**

Historiador, doutor em História, professor da Universidade Federal da Grande Dourados, Dourados, MS





# Autores

## **Fernando Mendes Lamas**

Engenheiro-agrônomo, doutor em Agronomia, pesquisador da Embrapa Agropecuária Oeste, Dourados, MS

## **Alceu Richetti**

Administrador, mestre em Administração, analista aposentado da Embrapa Agropecuária Oeste, Dourados, MS

## **Guilherme Lafourcade Asmus**

Engenheiro-agrônomo, doutor em Fitopatologia, pesquisador da Embrapa Agropecuária Oeste, Dourados, MS



# Agradecimentos

Os autores agradecem a Angelo Cesar Ajala Ximenes, Edio Neuls, Elo Ramiro Loeff, Irineu Schwambach, José Alexandre Ramos Trannin e Luiz Carlos Ferreira de Souza, parceiros da Embrapa Agropecuária Oeste, e a Eli de Lourdes Vasconcelos, Geraldo Augusto de Melo Filho e José Ubirajara Garcia Fontoura, empregados aposentados da Unidade, pelas colaborações indispensáveis para que pudéssemos trazer aos leitores deste livro informações importantes sobre a criação, a implantação e os trabalhos desenvolvidos pela Embrapa Agropecuária Oeste.



# Apresentação

A história que não é contada se perde no tempo e os fatos e os feitos deixam de ser registrados, divididos e perpetuados. Ao contar, o que ficaria somente na memória e poderia ser perdido passa a ser dividido com a sociedade; e os caminhos percorridos, os percalços, enfim, as experiências vividas, passam a contribuir no processo do conhecimento e do autoconhecimento. Esta obra procura resgatar um pouco da história da Embrapa em Dourados e dos desafios da busca em dar sustentação tecnológica a uma agricultura que se iniciava na região sul do, então, estado de Mato Grosso, e também expressar os agradecimentos a todos aqueles que colaboraram na construção até esse momento em que nos aproximamos dos 50 anos de criação da Embrapa Agropecuária Oeste.

Criada em abril de 1973, a Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa) instalou em Dourados a Unidade de Execução de Pesquisa de Âmbito Estadual (Uepae) de Dourados, em junho de 1975. Visando implementar o desenvolvimento da região mais ao sul de Mato Grosso, o governo federal, por meio da Superintendência de Desenvolvimento do Centro-Oeste (Sudeco), em 1975, criou o Programa de Desenvolvimento da Grande Dourados (Prodegran), o que deu grande impulso ao crescimento da região.

A partir da instalação da Uepae de Dourados, em continuidade aos trabalhos de pesquisa iniciados pela Federação das Cooperativas de Trigo e Soja do Rio Grande do Sul Ltda. (Fecotrig), foram desenvolvidos trabalhos nas áreas de Entomologia, Fitopatologia, Tecnologia de Sementes, Melhoramento Genético Vegetal, Fitotecnia, Manejo e Conservação de Solos, dentre outras, com a finalidade de gerar conhecimento para que a agricultura que se iniciava e

para aquela que viria se tornar uma realidade, colocando o estado de Mato Grosso do Sul (estado criado em 1977) como um dos protagonistas na produção de soja, milho, cana-de-açúcar, celulose e carnes. Até 1994, a Uepae de Dourados era uma das Unidades da Embrapa cuja área de atuação e cujas ações eram regionalizadas. A partir de 1994, quando já possuía uma infraestrutura de pesquisa bastante consolidada, é transformada em Centro Ecorregional, com a denominação de Centro de Pesquisa Agropecuária do Oeste (CPAO), o qual, posteriormente, recebeu o nome síntese de Embrapa Agropecuária Oeste, tendo como área de abrangência a região não amazônica de Mato Grosso, a região Oeste do Estado de São Paulo, a região noroeste do Paraná e o estado de Mato Grosso do Sul. Quando da criação do Centro, em 1994, a agricultura já se encontrava num nível tecnológico bem superior àquele de 1975; no entanto, as demandas eram muitas, especialmente aquelas que visavam à sustentabilidade da atividade na região. Assim, a nova Unidade de Pesquisa tem o seu foco, desde 1994, em sistemas intensivos de produção, dando suporte tecnológico à solidificação do Sistema Plantio Direto e forte ênfase na Integração Lavoura-Pecuária e Florestas. Oportuno destacar a grande contribuição técnica do Centro de Pesquisa para a cultura do trigo, o que colocou a Unidade em posição de destaque.

Desde a sua criação em 1975, dada a diversidade de atividades econômicas que são desenvolvidas dentro da sua área de abrangência, a Uepae de Dourados – posteriormente CPAO – sempre se caracterizou no desenvolvimento de ações de pesquisa e transferência de tecnologia em conjunto com outras Unidades da Embrapa, tanto as localizadas em Mato Grosso do Sul como aquelas localizadas em outras unidades da federação.

Na maturidade de uma instituição que se aproxima dos seus 50 anos, a Embrapa Agropecuária Oeste comemora esse importante momento, consciente dos desafios que lhe são postos. Com as parcerias já estabelecidas e aquelas que estão por vir, a Embrapa espera continuar a dar significativas contribuições para o crescimento da atividade agropecuária, desenvolvidas para pequenos, médios e grandes produtores.

*Harley Nonato de Oliveira*  
Chefe-Geral da Embrapa Agropecuária Oeste

# Prefácio

Fiquei muito honrado com o convite a mim feito pelo editor Fernando Mendes Lamas para fazer o prefácio deste livro denominado “A História da Embrapa em Dourados: de Unidade de Execução de Pesquisa de Âmbito Estadual de Dourados a Centro de Pesquisa Ecorregional”. Este livro possibilita ao leitor, de forma concisa e objetiva, ter o conhecimento das motivações e das iniciativas que resultaram na criação e implantação da atual Embrapa Agropecuária Oeste, em Dourados, MS. Os autores e os editores técnicos são profissionais com a qualificação necessária para a publicação deste valioso livro, de muita informação, mas de leitura agradável. Foram utilizados uma vasta literatura e depoimentos de pessoas que participaram ou acompanharam toda a história deste Centro de Pesquisa. O livro inicia com um relato dos antecedentes históricos da região sul do atual estado de Mato Grosso do Sul, a partir da década de 1910. Faz-se referência às atuações da Colônia Agrícola Nacional de Dourados, criada em 1943; da Sudeco e do Prodegran, programas de desenvolvimento regional. Relata-se a participação da Fecotrigo, que iniciou os primeiros ensaios de pesquisa na região. O livro também mostra como foi o processo participativo que resultou na criação de uma unidade de pesquisa de caráter governamental em Dourados. Houve um enorme envolvimento de pessoas, classe produtora, engenheiros-agrônomos, instituições e autoridades. Com a elevada demanda por tecnologia agropecuária no País, no início dos anos 1970, o governo federal resolveu criar a Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa), sendo uma de suas unidades a Unidade de Execução de Pesquisa de Âmbito Estadual (Uepae) de Dourados. Os trabalhos de pesquisa desta Unidade iniciaram-se em 1975, numa área de 404 ha, próxima à cidade de Dourados, que havia sido adquirida pela Embrapa para tal fim. No início, foram contempladas as

culturas de trigo, soja, arroz, feijão e milho. Foram alcançados, ao longo dos anos seguintes, excelentes resultados de pesquisa. As tecnologias geradas foram adotadas com êxito pelos agricultores da região, mas, para maior segurança institucional e por causa da necessidade de ampliar os trabalhos de pesquisa na mesma área, ocorreu uma mobilização geral para transformar a Uepae de Dourados em um Centro de Pesquisa Ecorregional. Em abril de 1993, pela Deliberação 021 da Diretoria Executiva, foi criado o Centro de Pesquisa Agropecuária do Oeste (CPAO). O livro mostra, com linguagem simples e acessível, os excelentes resultados de pesquisa já alcançados e os projetos em andamento diante dos novos desafios de uma produção rentável e sustentável.

*Geraldo Augusto de Melo Filho*  
Pesquisador aposentado da Embrapa Agropecuária Oeste



# Sumário

## Capítulo 1

### Antecedentes históricos

Fernando Mendes Lamas ..... 17

## Capítulo 2

### Tecnologias e novos saberes: o nascimento de uma Unidade da Embrapa em Dourados, MT

Alceu Richetti ..... 31

Anexo 1 - Croqui da área a ser adquirida para instalação da Unidade  
de Execução de Pesquisa de Âmbito Estadual de Dourados ..... 52

## Capítulo 3

### Evolução da Unidade de Execução de Pesquisa de Âmbito Estadual (Uepae) de Dourados para Embrapa Agropecuária Oeste

Fernando Mendes Lamas ..... 53

## Capítulo 4

### Perspectivas

Fernando Mendes Lamas .....  
Guilherme Lafourcade Asmus ..... 85



# Capítulo 1

## Antecedentes históricos

Fernando Mendes Lamas

Foto: Luiz Henrique Magnante

Foto: Sílvia Z. Borges



# 1

Neste capítulo, são feitas referências à formação histórica, à ocupação da região de Dourados e à criação da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa) em Dourados.

A história do município de Dourados, MS, tem início com a fixação de ex-combatentes da Guerra do Paraguai; a vinda de gaúchos para a região Centro-Oeste do Brasil (sendo, a maioria, fugitivos da Revolução Federalista, que se deu entre 1893 a 1895); a exploração dos ervais nativos pela Companhia Mate Laranjeira e por produtores independentes e a chegada da Estrada de Ferro Noroeste do Brasil, até Itahum (distrito de Dourados), que trouxe, especialmente entre os anos de 1904 e 1914, muitos paulistas, de acordo com Gressler e Swensson (1988).

Vale destacar, neste contexto, o papel do empresário Tomás Laranjeira que, como recompensa por seu auxílio na Guerra contra o Paraguai, recebeu do Governo Imperial a concessão de 5 milhões de hectares para explorar erva-mate, espécie nativa da região sul do estado de Mato Grosso. Em 1882, por meio de um Decreto Imperial, a concessão foi consolidada. Entre as consequências da guerra contra o Paraguai, o que restou na parte sul de Mato Grosso foram fazendas destruídas, grandes áreas abandonadas, população dispersa, crise econômica e predomínio da Companhia Mate Laranjeira (CML), que dificultava o estabelecimento de novos colonos (Gressler; Vasconcelos, 2005). A CML deixou de existir entre 1902 e 1903 (Queiroz, 2015).

O cenário descrito anteriormente, quanto à ocupação de não índios, perdurou até 1914, quando foi criado o Distrito de Paz de Dourados, vinculado ao já existente no município de Ponta Porã. Em 1915, o governo de Mato Grosso reservou, por meio de decreto, 3.600 ha de terra para o patrimônio de Dourados, garantindo a preferência de ocupação para aqueles que já estivessem estabelecidos antes de 1914. Foi a partir desse momento que, progressivamente, a região passou a ser mais atrativa para a fixação de novas pessoas. As atividades eram predominantemente voltadas para a agropecuária.

De acordo com Gressler (2012), em 1923, o governador do então estado de Mato Grosso, região Centro-Oeste do Brasil, por meio de decreto, reservou uma área de 50 mil hectares para a reforma agrária no sul do estado. Uma das importantes preocupações do governo da época era a existência de grande regiões sem ocupação, e esta parte do estado era praticamente desabitada.

## A marcha para o Oeste

Dourados adquiriu autonomia administrativa e política em 1935, fruto dos esforços dos moradores da localidade, que já contava, a essa altura, com razoável quantidade de pessoas, assistência religiosa oficial (católicos e presbiterianos), escola, comércio. Dois anos depois, em 1937, no governo de Getúlio Vargas, teve início um projeto que impactou diretamente a região douradense: o projeto Marcha para Oeste tinha por objetivo integrar e unificar o território nacional, especialmente algumas porções de terras consideradas como pouco ocupadas, por meio de um programa de colonização dirigida, pois 80% dos brasileiros viviam ou dependiam do setor rural naquela época (Amaral, 2005).

Um dos frutos da Marcha para o Oeste foi a criação da Colônia Agrícola Nacional de Dourados (CAND), por meio do Decreto Federal nº 5.941, de 28 de outubro de 1943, com

uma área de 267 mil hectares. A colônia tinha como objetivos: garantir a integridade da fronteira entre Brasil-Paraguai e a integração da região atendida por esse projeto colonizador ao território nacional (Silva, 2016). A partir desse feito, vieram pessoas de diferentes regiões: Sudeste, Sul e Nordeste. Esses colonos, além da terra cuja área variava entre 20 ha a 50 ha, recebiam assistência médica, empréstimo de máquina, animais de carga e insumos agrícolas (Gressler; Swensson, 1988). Com a implantação da CAND, o crescimento populacional da região foi muito intenso e rápido.

Existiram ainda, de acordo com Silva (2016), as empresas colonizadoras que atuavam na região sul de Mato Grosso, e que contribuíram para a formação populacional da região, destacando-se: a Companhia Vera Cruz, que em 1953 implantou um grande loteamento, onde posteriormente situou-se o município de Navirai; a Colônia de Curupaí, que se instalou, em 1957, no local depois denominado como município de Caarapó; a Sociedade de Melhoramentos e Colonização S/A, que adquiriu, em 1962, 193 mil hectares, na região que compreendeu posteriormente os municípios de Ivinhema e Glória de Dourados; e a Companhia Viação São Paulo – Mato Grosso, que comprou 6.000 km<sup>2</sup> em terras, dos municípios denominados Anaurilândia, Batayporã e Bataguassu.

As colônias públicas e privadas proporcionaram uma verdadeira reconfiguração das propriedades na área de atuação da CAND, ao distribuir lotes com extensão de 5 ha a 35 ha, que compreendeu os municípios de Anaurilândia, Bataguassu, Batayporã, Caarapó, Deodápolis, Dourados, Douradina, Fátima do Sul, Glória de Dourados, Itaporã, Ivinhema, Jateí, Mundo Novo, Navirai, Nova Andradina e Sete Quedas (Silva, 2016).

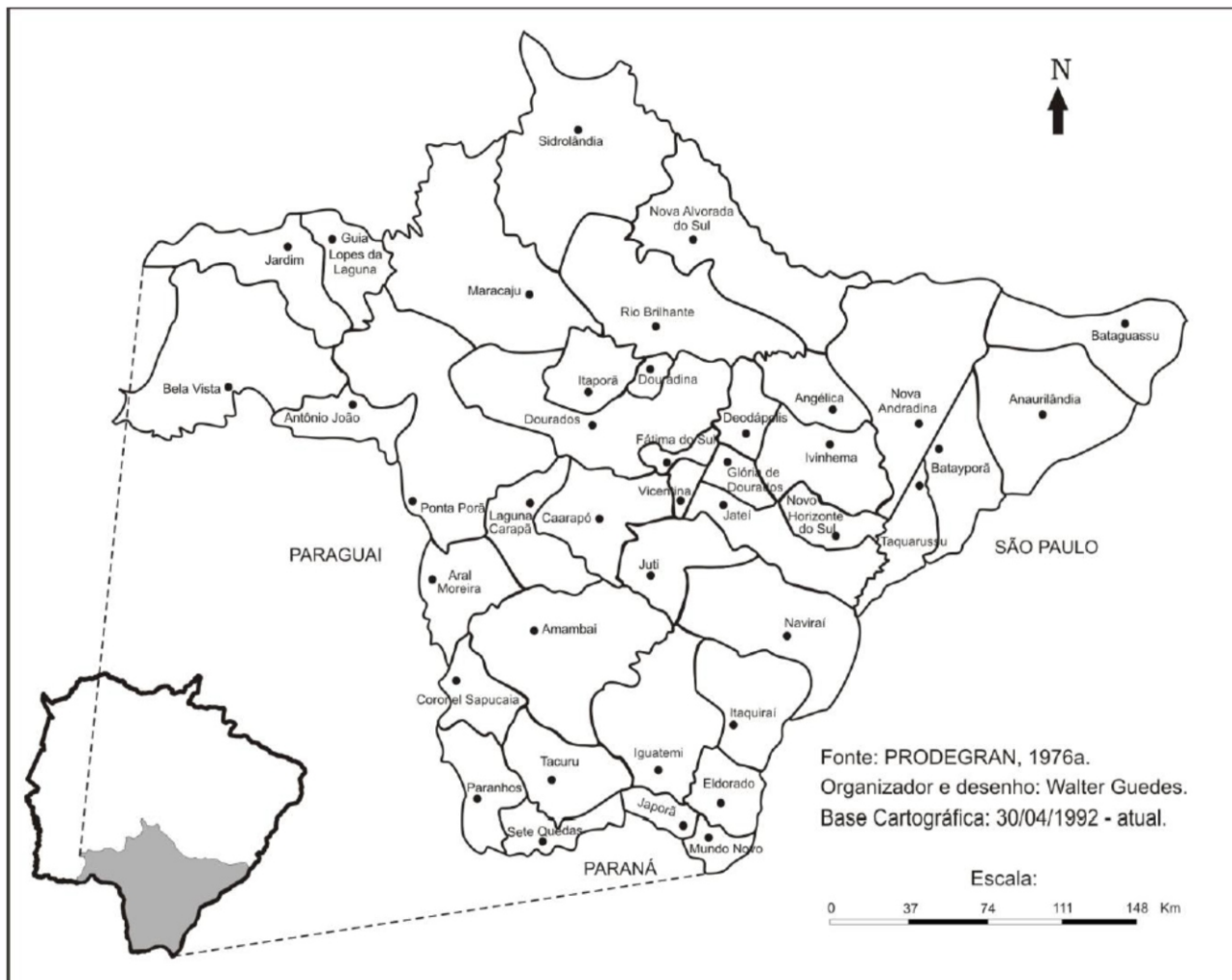
A CAND contribuiu para a expansão da atividade agrícola de Mato Grosso, que até então era, essencialmente, pecuarista-extrativista, tendo atraído, desde a sua criação, grandes contingentes de migrantes para produzir arroz, algodão, amendoim, feijão, café, mandioca e mamona (Abreu, 2014).

A configuração da denominada Região da Grande Dourados foi definida pela Superintendência do Desenvolvimento do Centro Oeste (Sudeco), órgão vinculado ao Ministério do Interior, visando ao aproveitamento do potencial agrícola de que dispunha a região sul de Mato Grosso, com uma área de 84.661 km<sup>2</sup>, sendo a cidade de Dourados o polo de desenvolvimento (Abreu, 2001). Em detalhada revisão, Silva (2011) apresenta algumas peculiaridades da região de Dourados. Segundo o autor, até o final da década de 1960 os meios de transporte e energia na Região da Grande Dourados eram muito precários, o que inibia seu crescimento e desenvolvimento.

## A Região da Grande Dourados

Em 1976, a Sudeco criou o Programa de Desenvolvimento da Grande Dourados (Prodegran), com o objetivo principal de desenvolver uma agricultura de alta produtividade nos 22 municípios membros do Programa, com incentivo para as modernas lavouras de grãos (soja, trigo e milho). A meta era que essa região se tornasse um celeiro nacional de produtos agrícolas, sendo Dourados a cidade polo (Brasil, 1976). Quando o programa foi criado, a Região da Grande Dourados era composta por 22 municípios, com uma área de 84.661 km<sup>2</sup>, mas, nessa mesma região, ao longo do tempo, foram criadas novas unidades administrativas, aumentando para 40 o número de municípios (Abreu, 2001; Silva, 2011). Na Figura 1 tem-se o mapa da Região da Grande Dourados.





**Figura 1.** Mapa geopolítico da Região da Grande Dourados.

Fonte: Adaptado de Silva (2011).

O Prodegran foi estruturado visando à ampliação da rede de armazenamento, de energia elétrica e de transportes; ao controle da erosão de terras urbanas, à pesquisa agropecuária, à assistência técnica ao produtor rural, à promoção da suinocultura e ao plano urbano de uso do solo (Abreu, 2014).

Um dos fatores que dificultou o desenvolvimento de atividades agrícolas altamente competitivas foi a condição do solo. Apesar de o solo prevalecente na Região da Grande Dourados ser do tipo Latossolo, alguns municípios da região estavam assentados numa formação geológica do arenito de Caiuá. Esses municípios possuíam solos mais frágeis, os quais, agravados pela ocupação territorial sem preocupação com o uso e manejo adequado do solo, sofreram processos erosivos com rápido desgaste do solo e com a formação de voçorocas. O subprograma de controle e prevenção à erosão elencou sete dos 12 municípios da região, onde o problema da erosão era maior, para receberem investimentos; porém, apenas cinco foram efetivamente contemplados: Glória de Dourados, Ivinhema, Naviraí, Nova Andradina e Ponta Porã, os quais canalizaram esses recursos para as obras de drenagem (galerias, bocas-de-lobo, canais, entre outras).

Com o objetivo de desenvolver cultivares melhoradas das espécies já exploradas economicamente (soja, milho, arroz, algodão e feijão) e a melhoria da produtividade, foi instalada em Dourados, em 1975, uma unidade da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa), com aporte financeiro do Prodegran (Silva, 2011).

De acordo com (Embrapa, 1975), em 1973, a região de Dourados foi responsável por 49,58% de todo Imposto sobre Circulação de Mercadorias (ICM) arrecado no estado de Mato Grosso, oriundo do setor agropecuário, e por 38% da economia estadual. Esses números retratam a importância da agropecuária para a região.

Silva (2011) faz um denso relato sobre as transformações verificadas na Região da Grande Dourados, a partir da criação do Prodegran. O programa tinha como um de seus objetivos incentivar o aproveitamento do potencial agrícola da região, com ênfase na produção de

grãos, principalmente soja. Parte das pequenas propriedades estavam em verdadeiro abandono, com solos desgastados e dificuldades de viabilização para uma agricultura moderna.

No período de 1974 a 1975, a área da Região da Grande Dourados destinada para a produção agrícola foi de 480.567 ha. No período de 1976–1977, essa área passou para 876.002 ha. Em 1978, apenas três municípios faziam uso de mais de 50% do potencial agrícola: Fátima do Sul (92,07%), Glória de Dourados (55,61%) e Itaporã (63,56%).

Na região atendida pelo Prodegran, a atividade que mais recebeu investimentos e estímulo produtivo foi a cultura da soja, que era cultivada em sucessão à cultura do trigo, no clássico binômio soja-trigo, e que contou com forte apoio do estado no fomento da pesquisa, da assistência técnica, do crédito e da construção de infraestrutura, entre outros. Os 14 municípios da Região da Grande Dourados que mais produziram soja também foram os que mais produziram trigo, sendo, por ordem decrescente: Dourados, Ponta Porã, Maracaju, Sidrolândia, Rio Brillhante, Aral Moreira, Itaporã, Caarapó, Laguna Carapã, Amambaí, Nova Alvorada do Sul, Fátima do Sul, Naviraí e Douradina.

A lavoura que mais se destacou, no período de 1976 a 2006, foi a soja, a principal atividade hegemônica de acumulação capitalista na Região da Grande Dourados; já as lavouras de trigo e milho assumiram o papel de atividades secundárias.

Para se integrar à nova dinâmica produtiva nacional, as atividades agrícolas da região de Dourados tiveram que se modernizar, o que exigiu alterar o padrão de produção regional. A mudança pressupôs tecnificação e especialização da agricultura. O novo modelo agrário nacional constituiu-se a partir de fatores que representaram uma barreira à inserção de novos produtos, que não fossem aqueles articulados com as agroindústrias. Segundo Virtule (1997), o processo de modernização da agricultura é longo, descontínuo, contraditório e desigual. A modernização da agricultura altera não apenas o processo produtivo em decorrência da inserção de inovações tecnológicas, como também as formas de apropriação, construção e uso do território (Matos; Pessoa, 2011).

De acordo com José Alexandre Ramos Trannin<sup>1</sup>, antes da implantação da Unidade de Execução de Pesquisa de Âmbito Estadual (Uepae) de Dourados, os extensionistas da Associação de Crédito e Assistência Rural de Mato Grosso (Acarmat) conduziam nas principais regiões agrícolas do estado campos de demonstração a partir de um projeto da FAO/ANDA/MA e, posteriormente, Embrater/FAO/MA. Esses campos foram as primeiras iniciativas visando à geração de conhecimento para a agricultura local. Eram utilizados para visitações de campo e campos de demonstração para agricultores e técnicos da extensão rural. Também eram utilizados para a capacitação de técnicos da rede de assistência técnica pública e privada.

As primeiras variedades de soja e trigo cultivadas na região eram aquelas oriundas especialmente do Rio Grande do Sul, cujas sementes, trazidas pelos produtores, apresentavam baixo potencial produtivo na região. Segundo os produtores Edio Neuls<sup>2</sup> e Irineu Schwambach<sup>2</sup>, que se estabeleceram na região no início dos anos de 1970, vindos de Não-Me-Toque, RS, e Marechal Cândido Rondon, PR, respectivamente, a baixa produtividade da soja, 20 sacas/ha a 30 sacas/ha, se devia à inexistência de variedades adaptadas à região, ao clima e ao tipo de solo predominante.

De acordo com informações do engenheiro-agrônomo José Ubirajara Garcia Fontoura<sup>3</sup>, em 1974, os produtores cooperados da Cotrisoja de Dourados e da Coopermarara de Maracaju, ambas filiadas à Federação das Cooperativas Brasileiras de Trigo e Soja (Fecotrig), solicitaram ao Centro de Experimentação e Pesquisa da Fecotrig ações de pesquisa com trigo e soja, especialmente para indicar cultivares com melhor potencial de produção. Para tal, foi estabelecido o convênio Embrapa Trigo-Fecotrig, cujo executor era o Dr. José Ubirajara. Assim, em 1974, foram selecionadas as primeiras cultivares de trigo e, em 1975, as de soja. A execução do convênio foi possível graças à parceria estabelecida com o Departamento de

---

<sup>1</sup> Informações pessoais do extensionista rural da Agência de Desenvolvimento Agrário e Extensão Rural (Agraer).

<sup>2</sup> Produtor rural, pioneiro da região de Dourados, MS.

<sup>3</sup> Pesquisador aposentado da Embrapa Agropecuária Oeste, Dourados, MS.

Pesquisa da Secretaria de Agricultura de Mato Grosso, tendo como diretor o engenheiro-agrônomo Carmélio Romano Roos, que cedeu os técnicos agrícolas Alceu Richetti e José Mauro Kruker, posteriormente analistas da Embrapa Agropecuária Oeste. O convênio resultou na indicação da cultivar de soja denominada Bossier, que chegou a ocupar 70% da área cultivada com soja em Mato Grosso do Sul. O convênio foi encerrado em 1976, tendo em vista a criação da Uepae de Dourados.

De acordo com Abreu (2005), a pesquisa agrícola e a assistência técnica aos produtores se constituíam em dois subprogramas do Prodegran. A Embrapa seria a responsável pelo desenvolvimento de tecnologias na região e a Empresa Mato-Grossense de Assistência Técnica e Extensão Rural de Mato Grosso (Emater-MT), responsável pela assistência técnica e extensão rural aos produtores e suas famílias. Para os trabalhos das duas instituições, o Programa fez aporte de recursos financeiros, de acordo com as metas estabelecidas.

Em 1975, foi constituída a Comissão de Estudos visando à definição e criação de Unidades da Embrapa em Mato Grosso. A comissão foi presidida pelo pesquisador da Embrapa Gado de Corte (Campo Grande, MS) Saladino Gonçalves Nunes, tendo como membros José Ubirajara Garcia Fontoura (Fecotrigo), Dionésio Moreira da Silva (supervisor regional da Acarmat em Dourados) e Jerônimo Marzurkiewski (Secretaria da Agricultura de Mato Grosso). Ao final dos trabalhos, a comissão sugeriu a criação das seguintes unidades de pesquisa da Embrapa: Unidade de Campo Grande, para atender demandas tecnológicas de Gado de Corte; Unidades em Dourados e Rondonópolis, para atender demandas da atividade de produção de grãos e Unidades de Corumbá e Cacéres, para estudos de assuntos relativos ao Pantanal.

Ainda em 1975, foi criada e iniciada a implantação da unidade da Embrapa em Dourados, denominada Unidade de Execução de Pesquisa de Âmbito Estadual (Uepae) de Dourados, a qual trouxe muita esperança e confiança ao setor agrícola da região, pois, a partir daquele

momento, teria-se resultados de pesquisa e difusão de tecnologia com a qualidade da Embrapa na região (Traninn, 2021).

Neste capítulo foram apresentadas algumas referências históricas sobre a formação e ocupação da região de Dourados, contendo depoimentos de produtores pioneiros, dos primeiros pesquisadores e extensionista, assim como relatos sobre as primeiras iniciativas de pesquisa agrícola a partir de demandas do produtores.

O capítulo seguinte trata da criação da Embrapa em Dourados, desde as primeiras iniciativas até a efetiva implantação da Uepae de Dourados.

## Referências

ABREU, S. de. **Planejamento governamental**: a SUDECO no espaço mato-grossense – Contexto, propósitos e contradições. Dourados, MS: UFGD, 2014. 384 p.

ABREU, S. de. Região da Grande Dourados (MS): planejamento e desconstrução de uma região. ENCONTRO DE GEÓGRAFOS DA AMÉRICA LATINA, 10., 2005, Universidade de São Paulo. **Por uma geografia latino-americana**: do labirinto da solidão ao espaço da solidariedade: resumos. São Paulo: Ed. da USP, 2005.

ABREU, S. **Planejamento governamental**: a SUDECO no espaço mato-grossense – Contexto, propósitos e contradições. 2001. 329 f. Tese (Doutorado) – Faculdade de Filosofia Letras e Ciências Humanas, Universidade de São, São Paulo. Disponível em: <https://teses.usp.br/teses/disponiveis/8/8136/tde-28022002-232232/publico/tde.pdf>. Acesso em: 19 fev. 2021

AMARAL, I. M. B. do. **Entre rupturas e permanências**: a igreja católica na região de Dourados (1943-1971). 2005. 122 f. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, Dourados.

BRASIL. Ministério do Interior. **PRODEGRAN - Exposição de motivos**. Brasília, DF, 1976.

BRASIL. Lei Complementar nº 31 de 11 de outubro de 1977. Cria o Estado de Mato Grosso do Sul, e dá outras providências. **Dário Oficial da União**, 12 out. 1977. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/lcp/lcp31.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/lcp/lcp31.htm).

EMBRAPA. **Projeto de implantação:** Unidade de Execução de Pesquisa de Âmbito Estadual de Dourados – Estado de Mato Grosso do Sul – UEPAE Dourados, MT. Brasília, DF, [1975]. 37 p.

GRESSLER, L. A. **Curso de agronomia em Dourados/MS:** contexto histórico. [Dourados: s.n.], 2012. 56 p.

GRESSLER, L. A., SWENSSON, L. J. **Aspectos históricos do povoamento e da colonização do Estado de Mato Grosso do Sul.** [Dourados: s.n.], 1988. 163 p.

GRESSLER, L. A.; VASCONCELOS, L. M. **Mato Grosso do Sul:** aspectos históricos e geográficos. [Dourados: s.n.], 2005. 209 p.

MATOS, P. F.; PESSÔA, V. L. S. A modernização da agricultura no Brasil e novos usos do território. **Geo UERJ**, v. 2, n. 22, p. 290-322, 2011. Disponível em: <https://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/geouerj/article/view/2456/1730>. Acesso em: 15 jan. 2021.

ROSA JUNIOR, E. J. **Da agronomia à UFGD.** Dourados, MS: Ed. Universidade Federal da Grande Dourados, 2020. 351 p. Disponível em: <https://omp.ufgd.edu.br/omp/index.php/livrosabertos/catalog/view/332/263/2487-1>. Acesso em: 20 jan. 2021.

SILVA, W. G. da. **Processo de integração produtiva da região de Dourados à economia nacional.** 2011. 221 f. Tese (Doutorado em Geografia Humana) – Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Universidade de São Paulo, São Paulo.

SILVA, W. G. da. A estratégia de integração do sul do estado do Mato Grosso do Sul ao território nacional durante o governo Vargas: Uma análise a partir da criação da colônia agrícola nacional de Dourados em 1943. **Revista do Departamento de Geografia da Universidade de São Paulo**, v. 31, p. 26–42, 2016. DOI: <http://dx.doi.org/10.11606/rdg.v31i0.102834>

SILVA, W. G. da. **A integração produtiva da região da Grande Dourados à economia nacional:** uma análise a partir da criação do Prodegran em 1976. In: CIRCUITO DE DEBATES ACADÊMICOS, 1., 2011, Brasília, DF. **Anais...** Brasília, DF: Ipea, 2011. Não paginado. Disponível em: <https://www.ipea.gov.br/code2011/chamada2011/pdf/area7/area7-artigo48.pdf>. Acesso em: 10 dez. 2020.

VITULE, M. L. de L. Agricultura moderna. **Revista São Paulo em Perspectiva**, v. 11, n. 2, p. 42–49, 1997.





# Capítulo 2

**Tecnologias e novos saberes:  
o nascimento de uma Unidade da  
Embrapa em Dourados, MT**

**Alceu Richetti**



# 2

Neste capítulo, são feitas referências à mobilização de diversos segmentos da sociedade e de pessoas na proposição da criação da Unidade da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa) em Dourados, que se traduziu em: a) instalação da Unidade de Execução de Pesquisa de Âmbito Estadual (Uepae) de Dourados, b) seleção dos primeiros colaboradores, c) locação de prédio para início dos trabalhos, d) estruturação física da Unidade, e) compra de área de terra para instalação da sede definitiva e f) primeiros passos na pesquisa para atendimento das demandas locais.

A forte demanda tecnológica e a crescente importância econômica da região sul de Mato Grosso fizeram com que houvesse mobilização por parte de vários segmentos da sociedade para a implantação de uma unidade de pesquisa agrícola nesta região, com o propósito de gerar informações tecnológicas que viabilizassem a atividade.

De acordo com José Ubirajara Garcia Fontoura<sup>1</sup>, em 1974, atendendo a solicitações de produtores ligados à Cooperativa Regional Tritisoja Ltda. (Cotrisoja), em Dourados, e à Cooperativa Agropecuária Mista de Maracaju Ltda. (Copermara), em Maracaju, implantou-se em Dourados o Centro de Experimentação e Pesquisas da Federação das Cooperativas Brasileiras de Trigo e Soja Ltda. (Fecotrig), para desenvolver ações de pesquisas para indicar cultivares de trigo e soja com melhor potencial produtivo nas regiões de

---

<sup>1</sup> Pesquisador aposentado da Embrapa Agropecuária Oeste. Informação pessoal.

Dourados e Maracaju. Para isso, firmou-se o Convênio Fecotrigo-Embrapa, o qual foi o embrião para a criação da Uepae de Dourados. Assim, em 1974, foram selecionadas as primeiras cultivares de trigo e, em 1975, as de soja. O líder desse convênio em Dourados era o pesquisador José Ubirajara Garcia Fontoura. O Convênio Fecotrigo-Embrapa foi concluído no início de 1976, pois a Uepae de Dourados já havia sido criada, dando continuidade às ações de pesquisa.

Segundo Geraldo Augusto de Melo Filho, na época presidente da Associação dos Engenheiros Agrônomos da Grande Dourados (Aeagran), criou-se, sob a liderança desta, uma comissão para trabalhar na busca de apoio para viabilizar o projeto de criação de uma unidade de pesquisa para a região, que viria a ser a Uepae de Dourados. Essa comissão recebeu o apoio de prefeituras da região, do governo do estado de Mato Grosso, de vários deputados estaduais e federais, de senadores e da classe empresarial em geral. Um documento com uma consistente exposição de motivos, reivindicando a criação de uma unidade de pesquisa, foi entregue ao então ministro da Agricultura no governo de Ernesto Geisel, quando de sua visita a Dourados, MT, em 26 de abril de 1974 (Vander, 2021). O esforço conjunto obteve resultado positivo com a criação de uma unidade de pesquisa em Dourados, em 1975. Saladino Gonçalves Nunes, pesquisador do Departamento Nacional de Pesquisa e Experimentação Agropecuária (DNPEA), vinculado ao Ministério da Agricultura, lotado em Campo Grande, MT, que era o representante da Embrapa em Mato Grosso, reconhecendo o esforço de Geraldo Augusto convidou-o para ingressar na Embrapa e estruturar a nova unidade da Empresa em Dourados, o qual aceitou o desafio e deu início aos trabalhos.

A Diretoria Executiva da Embrapa, em reunião realizada em 18 de dezembro de 1974, atendendo à Deliberação nº 99, criou uma Representação da Embrapa em cada Unidade da Federação, sendo instaladas, em 15 de janeiro de 1975, por meio das quais as ações diretas da Embrapa, nos estados, seriam por intermédio de Unidades de Execução de Pesquisa de Âmbito Estadual (Uepaes) (Embrapa, 1974).

Em 1975, por meio da Ordem de Serviço nº 001/75, de 17 de fevereiro de 1975 – da Representação da Embrapa no estado de Mato Grosso, foram designados os engenheiros-agrônomo Evaldo Pacheco Sant'Ana (Embrapa), José Ubirajara Garcia Fontoura (Fecotrigo) e Jeronimo Mazurkevicz (Secretaria da Agricultura de Mato Grosso) para, sob a coordenação do primeiro, preparar o Anteprojeto de Implantação da Uepae da Embrapa na região de Dourados, no estado de Mato Grosso. Ficou estabelecido o prazo até 30 de março daquele ano para apresentação dos trabalhos solicitados ao grupo (Embrapa, 1975a).

Em reunião realizada no dia 13 de junho de 1975, a Diretoria da Embrapa, sediada em Brasília, DF, deliberou sobre a criação de 14 Uepaes, em vários estados do Brasil, dentre elas a Unidade de Execução de Pesquisa de Âmbito Estadual (Uepae) de Dourados, no estado de Mato Grosso (Embrapa, 1975b).

A Uepae de Dourados foi criada pela Deliberação nº 028/75, de 13 de junho de 1975, e sua instalação ocorreu em 17 de outubro de 1975. Essa deliberação foi assinada pelo então presidente da Embrapa, José Irineu Cabral, e pelos diretores Almiro Blumenschein, Eliseu Roberto de Andrade Alves e Edmundo da Fontoura Gastal (Embrapa, 1975b).

A Uepae de Dourados, desde sua criação, dedicou-se à geração e adaptação de tecnologias para proporcionar o desenvolvimento da agricultura da região. Segundo Fontoura (1979), a Unidade foi criada com o objetivo de criar e adaptar tecnologias para o cultivo das culturas de maior importância na região, sendo que alguns resultados de pesquisa também foram recomendados para outras regiões agrícolas do estado.

Cabe destacar o relevante apoio de diversos representantes de vários segmentos da sociedade que contribuíram para a implantação e consolidação da Uepae de Dourados, que, segundo José Ubirajara Garcia Fontoura, foram: Antônio Tonani, presidente da Cotrisoja e produtor rural; Moacir Marques de Azevedo, produtor rural, Fazenda Cristal; Ari Rigo, engenheiro-agrônomo e presidente da Coopemara; José Elias Moreira (in memoriam), engenheiro-agrônomo e prefeito municipal de Dourados; Ottoni Sousa Rosa, pesquisador e chefe-geral da Embrapa Trigo; Edar Peixoto Gomes, pesquisador da Embrapa Trigo; Almiro

Blumenschein, diretor-executivo da Embrapa; Ubaldino Dantas Machado, Departamento de Difusão de Tecnologia da Embrapa; Elói Gomes, diretor da Comissão do Trigo Nacional-Banco do Brasil; Amélio Dall'Agnol, pesquisador da Embrapa Soja; Waldir Guerra, produtor rural e líder na produção de sementes; Arno Guerra, produtor rural; Carmélio Romano Roos, coordenador de pesquisa em Mato Grosso; Elo Ramiro Loeff e filhos, produtores rurais; Padre André Capelli (in memoriam), professor do Colégio Dom Bosco (hoje Escola Estadual Dom Bosco, no distrito de Indápolis, município de Dourados, MS), o qual cedeu parte da área pertencente à Missão Salesiana de Mato Grosso para instalação de experimentos com irrigação; Associação de Crédito e Assistência Técnica de Mato Grosso (Acarmat); Aeagran e Câmara de Vereadores de Dourados.

O chefe da Unidade, de acordo com as normas vigentes à época, deveria ser um pesquisador, coadjuvado por um subchefe, também pertencente ao quadro de pesquisadores da Empresa. Assim, o primeiro chefe da Uepae de Dourados foi o pesquisador Geraldo Augusto de Melo Filho, designado pela Portaria nº 152/75 de 17 de outubro de 1975, assinada pelo presidente da Embrapa, José Irineu Cabral (Embrapa 1975c).

Em dezembro de 1975, por meio da Instrução de Serviço nº 006/75, de 26 de novembro de 1975, da Representação da Embrapa em Mato Grosso, foi designado um grupo de trabalho responsável pelo estudo de localização da Uepae de Dourados, constituído por Geraldo Augusto de Melo Filho, da Embrapa; José Ubirajara Garcia Fontoura, da Fecotrigo, e Ademir Antunes de Moraes, da Acarmat (Embrapa 1975d).

A escolha da localização recaiu às margens da rodovia Dourados-Caarapó, km 5 (atual BR- 163, km 253,6), por diversas razões: 1) áreas contíguas à propriedade da Fecotrigo, onde estavam sendo desenvolvidos trabalhos de pesquisa, por meio do Convênio Fecotrigo/Embrapa; 2) tipo de solo mais representativo da região; 3) existência de curso d'água, com nascente na área, adequado para os trabalhos de irrigação; 4) próxima da cidade de Dourados, facilitando a criação de infraestrutura e transporte do pessoal; 5) tamanho da área ideal para os trabalhos de pesquisa (Embrapa, 1976d)

Um marco relevante para a agricultura de Mato Grosso foi a elaboração do documento Sistemas de Produção de Soja e Trigo, em reunião realizada em julho de 1975, em Ponta Porã, MT, com a participação de pesquisadores do Paraná, São Paulo e Rio Grande do Sul; extensionistas da Acarmat, da Organização das Cooperativas do Estado do Paraná (Ocepar) e da Cooperativa Agrícola de Cotia; agentes de assistência técnica pública, privada e com produtores. Na Figura 1, capa do primeiro documento contendo recomendações técnicas sobre o cultivo de soja e trigo para a região de Dourados, elaborado pela Uepae de Dourados.

SÉRIE CIRCULAR Nº 45

JULHO 75



**Figura 1.** Capa da publicação “Sistemas de produção soja e trigo”, elaborada em 1975.

Fonte: Sistemas... (1975).

Dentre as primeiras ações de Geraldo Augusto está a contratação de pessoal administrativo, sendo Onofre Luiz de Azambuja Sobrinho<sup>2</sup> (in memoriam) o primeiro funcionário contratado da Uepae de Dourados. O objetivo de sua admissão, em 2 de janeiro de 1976, foi dar início aos trabalhos administrativos, como contratação emergencial de pessoas e aquisição de máquinas, equipamentos e veículos. O primeiro veículo comprado foi um Volkswagen, conhecido como Fusca, em 1976. Nesse mesmo ano, para a área agrícola, foi adquirido um trator Massey-Ferguson 85X.

Para dar continuidade aos trabalhos de pesquisa, iniciados pela Fecotrigo em Dourados, o pessoal dessa instituição passou a fazer parte do quadro de empregados da Uepae de Dourados, sendo o pesquisador José Ubirajara Garcia Fontoura e os técnicos agrícolas Alceu Richetti e José Mauro Kruker contratados em 2 de fevereiro de 1976.

O pesquisador José Ubirajara Garcia Fontoura, por meio da Portaria nº 028/1976, de 11 de fevereiro de 1976, foi designado para exercer o cargo de subchefe da Unidade (Embrapa, 1976a).

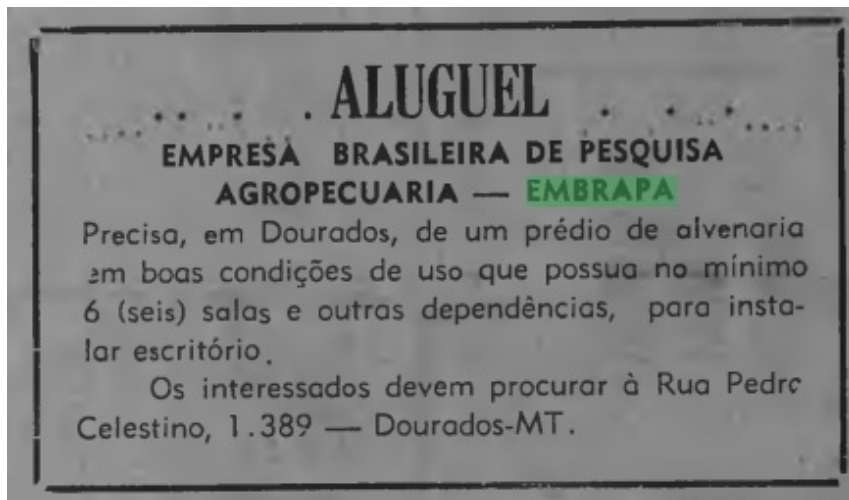
Em abril de 1976, o chefe da Uepae de Dourados designou, por meio de diversas Ordens de Serviços (OS), os empregados Onofre Luiz de Azambuja Sobrinho, responsável pelo Fundo Fixo de Caixa; Creodil Costa Marques, responsável pelo Setor Financeiro; Luiz Antônio Zonzini, responsável pelo Setor de Recursos Humanos; Alceu Richetti, responsável pelo Setor de Campos Experimentais e José Wagner Botelho (in memoriam), responsável pelo Setor de Serviços Auxiliares (Embrapa, 1976b). Foi designado para responder pela Área de Operações Administrativas (AOA), João Cândido Machado (Embrapa, 1976c).

Em 1975, após a sua criação, buscou-se locar um espaço físico para abrigar aqueles que seriam os responsáveis pela efetiva implantação da Unidade. Na Figura 2, anúncio de procura de prédio para locação, visando abrigar a Embrapa em Dourados.

---

<sup>2</sup> Na época de sua contratação, Onofre era Gerente do extinto Banco Financeiro, em Itaporã, MS.





**Figura 2.** Anúncio de procura de prédio para as instalações do escritório da Embrapa.

Fonte: Aluguel... (1975).

Em 1976, a Uepae de Dourados iniciou seus trabalhos no Edifício Vardasca, situado à Rua Joaquim Teixeira Alves nº 2190, no centro de Dourados (Figura 3), permanecendo nesse local até 1977, quando ocorreu a mudança para sua sede própria, na rodovia Dourados-Caarapó, km 5, em Dourados, MT, atual BR-163, km 253,6 (Figura 4). Nesse prédio, havia salas para a gestão, administração, biblioteca e pesquisa. Diariamente, os técnicos agrícolas e os operários rurais deslocavam-se para os trabalhos no campo experimental, situado fora da cidade.

Em dezembro de 1975 foram adquiridos 404,74 ha, de cinco proprietários rurais, para a realização dos trabalhos de pesquisa e para construção da futura sede da Uepae de Dourados, assim distribuídos: a) da Fecotrigo, 137,50 ha, em 1º de fevereiro de 1977, no valor de Cr\$ 1.375.000,00; b) de Zeferino Picolo e Mário Picolo, 58 ha, no valor de Cr\$ 720.000,00; c) de Antônio Destefani e José Destefani, 180,40 ha, no valor de Cr\$ 2.000.000,00; d) de Antônio Souza, 19 ha, no valor de Cr\$ 228.000,00; e e) de Artur Pavão, 4,84 ha, no valor de Cr\$ 58.080,00 (Figuras 4 e 5 e Anexo 1).

Foto: Arquivo Embrapa




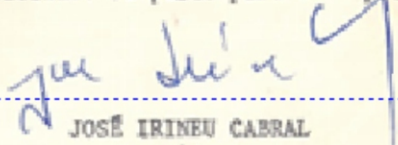

Foto: Arquivo Embrapa



**Figura 3.** Fachada do Edifício Vardasca, locado pela Embrapa, em 1976.

Fonte: Google maps (2021a).

Foto: Arquivo Embrapa

 <b>EMBRAPA</b>	<b>MEMORANDO INTERNO - MI</b>	N.º 063/76
DE: José Irineu Cabral - Presidente		DATA DA EMISSÃO 19.02.76
PARA: Jaldir Torres dos Santos Lima - Superintendente de Administração e Finanças		
ASSUNTO:		
<p>Com vistas as providências que competem a essa Superintendência, comunico a Vossa Senhoria que a Diretoria Executiva, em sua 69ª. Reunião, realizada aos dezoito dias do corrente mês de fevereiro, APROVOU a proposição do Senhor Chefe da UEPAE de Dourados (Protocolo EMBRAPA PR nº 655/76), que trata da aquisição de uma área com cerca de 404,74 ha, no valor total de aproximadamente Cr\$ 4.381.080,00, composta por diversos imóveis, da propriedade de: Federação das Cooperativas Brasileira de Trigo e Soja Ltda - FECOTRIGO, com 137,5 ha, valor Cr\$ 1.375.000,00; Zeferino Picolo e Mário Picolo, com 58 ha, valor Cr\$ 720.000,00; Antônio Destefani e José Destefani, com 180,40 ha, valor Cr\$ 2.000.000,00, Antônio Souza com 19,00 ha, valor Cr\$ 228.000,00 e Artur Pavao, com 4,84 ha, valor Cr\$ 58.080,00. Em sua manifestação, a Diretoria Executiva observou a conveniência de serem mantidos entendimentos com os vendedores com vistas a possibilidade de desdobramento dos pagamentos, transferindo-se parte para o próximo exercício.</p> <p style="text-align: right;">                   JOSÉ IRINEU CABRAL                  Presidente             </p>		
/L.		
PREPARADO POR:	ASSINATURA DO RESPONSÁVEL:	RECEBI 27/02/76 ASS. 

SAP - 6.0/24 - 09/75 - 200

Figura 4. Memorando do presidente da Embrapa aprovando a compra das áreas de terra.



**Figura 5.** Localização da Unidade de Execução de Pesquisa de Âmbito Estadual (Uepae) de Dourados, atual Embrapa Agropecuária Oeste, em Dourados, MS.

Fonte: Google maps (2021b).

Em 1977 construiu-se a sede provisória, constituída de um prédio de madeira contendo salas para a gestão da Unidade, administração, pesquisa, biblioteca e refeitório (Figura 6). Vale informar que no dia 11 de outubro de 1977, por meio da lei complementar nº 31, o então presidente da república, General Ernesto Geisel, desmembrou a região sul do estado de Mato Grosso, criando o estado de Mato Grosso do Sul, o qual viria a ser implantado posteriormente.



Foto: Arquivo Embrapa

**Figura 6.** Vista do prédio de madeira, construído para a sede provisória da Unidade de Execução de Pesquisa de Âmbito Estadual (Uepae) de Dourados, em Dourados, MS, em 1977.

A gestão de Geraldo Augusto de Melo Filho foi de 2 anos, de 1975 a 1977. Em 23 de setembro de 1977 ele deixou a Chefia da Uepae de Dourados para ingressar no curso de mestrado em Economia Rural, na Universidade Federal de Viçosa, em Viçosa, MG. Com o cargo vago, em 19 de outubro de 1977 assumiu a Chefia o pesquisador José Ubirajara Garcia Fontoura, designado pela Portaria nº 134/1977 (Embrapa, 1977) e, como subchefe, o pesquisador Delmar Pötter, indicado pela Ordem de Serviço nº 079/1978 de 27 de abril de 1978 (Embrapa, 1978a).

Em 1978, com base na Concorrência Pública Nacional nº 004/1978, foi contratada a empresa Betumarco S.A. – Engenharia, Indústria e Comércio para construção da sede definitiva da Uepae de Dourados e, também, da Unidade de Beneficiamento de Sementes Básicas da Embrapa. As obras tiveram início em 22 de setembro de 1978.

As instalações da nova sede foram planejadas para o bom atendimento das necessidades crescentes da pesquisa no âmbito da Uepae de Dourados (Figura 7).



**Figura 7.** Vista parcial do canteiro de obras, na construção da sede própria da Unidade de Execução de Pesquisa de Âmbito Estadual (Uepae) de Dourados, em Dourados, MS, em 1978.

Nesse mesmo período, foram construídas as instalações da Unidade de Beneficiamento de Sementes do Serviço de Produção de Sementes Básicas (SPSB) da Embrapa, Unidade de Dourados (Figura 8).



**Figura 8.** Vista parcial da construção da Unidade de Beneficiamento de Sementes do Serviço de Produção de Sementes Básicas da Embrapa, em Dourados, MS.

Na Figura 9 tem-se uma vista da área construída da Uepae de Dourados, do SPSB – Gerência Local de Dourados e de parte do campo experimental.



**Figura 9.** Vista aérea das sedes da Unidade de Execução de Pesquisa de Âmbito Estadual de Dourados, do Serviço de Produção de Sementes Básicas e de parte do campo experimental.

Para fiscalização das obras foi designada uma Comissão de Acompanhamento das Construções da sede da Uepae de Dourados, da Unidade de Beneficiamento de Sementes e das Casas de Vegetação. A Comissão designada pela Ordem de Serviço nº 026/1978, de 10 de outubro de 1978, foi composta pelos funcionários João Cândido Machado (presidente), Delmar Pötter e Gilberto Begena (membros efetivos), Nilton Degaspari e Manuel Guilherme de Souza (membros suplentes) (Embrapa 1978b).

Desmembrado em 1977, Mato Grosso do Sul foi elevado à categoria de estado em 1º de janeiro de 1979. Com a ampliação da agricultura neste recém-criado estado, novas demandas de pesquisa começaram a surgir, o que exigiu da Uepae de Dourados estudos visando atender à nova realidade.

Em 1979, a unidade de Dourados contava com parte das instalações já concluídas e realizava pesquisas com soja, trigo, arroz, milho, feijão e algodão. Essas pesquisas eram feitas por uma equipe de 13 pesquisadores, engenheiros-agrônomo das mais diversas especialidades, sendo que alguns desses pesquisadores possuíam cursos de especialização, mestrado e doutorado em sua área de atuação.

As instalações da Uepae de Dourados foram inauguradas em 1º de abril de 1980. Na inauguração das instalações estavam presentes o ministro da Agricultura, Ângelo Amaury Stábile; o presidente da Embrapa, Eliseu de Andrade Alves; o chefe da Uepae de Dourados, José Ubirajara Garcia Fontoura; o responsável pelo SPSB, Salvador Augusto Maciel Ribeiro; outras autoridades municipais e estaduais e os empregados da Uepae de Dourados e do SPSB. Na Figura 10, placa comemorativa da inauguração das instalações.





Foto: Sérgio Roque de Lima

**Figura 10.** Placa comemorativa da inauguração da Unidade de Execução de Pesquisa de Âmbito Estadual de Dourados, em 1980.

Em sua fala, o presidente da Embrapa comentou que “a Uepae de Dourados terá melhores condições para desenvolver seu trabalho, quanto à geração de novas tecnologias específicas para Mato Grosso do Sul, no que se refere ao plantio de soja, trigo, arroz e feijão” (Embrapa, 1980).

As novas instalações constituíram-se em: 1) conjunto com salas para a administração e apoio; 2) conjunto de salas para pesquisadores e reuniões; 3) celeiro com câmara fria para armazenamento de sementes; 4) garagem e oficina; 5) conjunto com laboratório de sementes e equipado com câmara fria, para fitopatologia, entomologia e solos; 6) três casas de vegetação com dois compartimentos; 7) casa de apoio para as casas de vegetação; 8) conjunto para cozinha e refeitório; 9) estação agrometeorológica; e 10) prédio da sede social da associação dos empregados da Uepae de Dourados e do SPSB (Freire; Caetano, 1980).

Posteriormente, foram construídos: prédio para almoxarifado, galpão de abrigo para máquinas e veículos e escritório da estação agrometeorológica.

As construções da Uepae de Dourados totalizaram 3.658 m<sup>2</sup>, com custo estimado na ordem de Cr\$ 34 milhões, e as instalações do SPSB totalizaram 4.385 m<sup>2</sup>, com custo estimado em Cr\$ 21 milhões (Embrapa, 1980)

Em 1980, duas novas áreas, pertencentes à União Federal, foram incorporadas ao patrimônio da Uepae de Dourados, sendo uma no município de Ponta Porã, com 170 ha, e outra no distrito de Prudêncio Thomaz, município de Rio Brilhante, com 50 ha. Em 1997, a área de Rio Brilhante foi vendida.

De acordo com o projeto de implantação da Uepae de Dourados, o programa de pesquisa proposto destinava-se a estudar, inicialmente, as deficiências prioritariamente limitantes a cada cultura, procurando difundir seus resultados num período de tempo o mais curto possível. Os projetos para a implantação imediata foram arroz, soja e trigo.

As pesquisas da Uepae de Dourados foram feitas em consonância com os centros nacionais de pesquisa da Embrapa, adaptando as tecnologias geradas por estes à situação regional.

Dessa forma, o trabalho de pesquisa iniciou-se, concentrando esforços na área de melhoramento genético para o desenvolvimento de cultivares, especialmente trigo e soja, adaptadas às condições edafoclimáticas locais, considerando que os primeiros materiais cultivados tinham sido desenvolvidos em outros estados do País. Esse trabalho foi extremamente importante para a consolidação da agricultura no estado de Mato Grosso do Sul (Melo Filho et al., 2001).

Os temas prioritários do programa de pesquisa foram exaustivamente discutidos com agricultores; com a rede de assistência técnica oficial da Empresa de Pesquisa, Assistência Técnica e Extensão Rural de Mato Grosso do Sul (Empaer-MS); com os agrônomos das cooperativas e de outros órgãos de assistência técnica.

A estruturação dos primeiros projetos de pesquisa contou com apoio de pesquisadores dos Centros de Pesquisa dos produtos de interesse local, trigo, soja, arroz e feijão e milho. O apoio dos Centros de Produto se deu na elaboração dos projetos, na condução e avaliação de resultados, por meio de forte intercâmbio entre as equipes de pesquisadores. Para que isso fosse viável, havia participação em reuniões de planejamento na sede dos Centros de Produto. Os resultados de pesquisas e definições de recomendações técnicas para os citados produtos eram apresentados e decididos em reuniões regionais de cada produto, onde havia participação da Uepae de Dourados.

Progressivamente, foram desenvolvidas outras tecnologias, tais como manejo de pragas, época de plantio e correção da fertilidade do solo, que, ao longo do tempo, proporcionaram melhoria gradativa do desempenho das culturas exploradas.

Sintetizando, a criação da Uepae de Dourados foi possível graças a um esforço de esclarecimentos e de justificativas junto à Diretoria da Empresa. A nova realidade de Mato Grosso do Sul se consolida com a forte atuação da Uepae de Dourados no melhoramento genético vegetal, com conseqüente ampliação dos cultivos de soja, milho, trigo e o algodão.

## Referências

ALUGUEL: Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária – Embrapa. Jornal O Progresso, Dourados, 8 nov. 1975. p. 7.

EMBRAPA. Deliberação n. 99, de 18 de dezembro de 1974. **Boletim de Comunicações Administrativas**, Brasília, DF, ano 1, n. 46, p. 1–8, dez. 1974.

EMBRAPA. Ordem de Serviço n. 001/75 de 30 de janeiro de 1975. **Boletim de Comunicações Administrativas**, Brasília, DF, ano 2, n. 9, mar. 1975a.

EMBRAPA. Deliberação n. 028/75, de 13 de junho de 1975. **Boletim de Comunicações Administrativas**, Brasília, DF, ano 2, n. 22, jun. 1975b.

EMBRAPA. Portaria de designação n. 152, de 17 de outubro de 1975. **Boletim de Comunicações Administrativas**, Brasília, DF, ano 2, n. 42, out. 1975c.

EMBRAPA. Instrução de serviço n. 06, de 26 de novembro de 1975. **Boletim de Comunicações Administrativas**, Brasília, DF, ano 2, n. 47, nov. 1975d.

EMBRAPA. Portaria de assuntos gerais n. 28, de 11 de fevereiro de 1976. **Boletim de Comunicações Administrativas**, Brasília, DF, ano 3, n. 07, fev. de 1976a.

EMBRAPA. **Boletim de Comunicações Administrativas**, Brasília, DF, ano 3, n. 16, abr. 1976b.

EMBRAPA. Ordem de serviço n. 14, de 29 de junho de 1976. **Boletim de Comunicações Administrativas**, Brasília, DF, ano 3, n. 29, jul. 1976c.

EMBRAPA. UEPAE de Dourados. [**Correspondência**]. Destinatário: Embrapa. Brasília, DF, 17 de fevereiro de 1976. 1 carta.

EMBRAPA. Portaria n. 134/77, de 23 de setembro de 1977. **Boletim de Comunicações Administrativas**, Brasília, DF, ano 4, n. 40, out. 1977.

EMBRAPA. Ordem de serviço n. 079/78, de 27 de abril de 1978. **Boletim de Comunicações Administrativas**, Brasília, DF, ano 5, n. 19, maio 1978a.

EMBRAPA. Deliberação nº 021/93, de 15 de abril de 1993. **Boletim de Comunicações Administrativas**, Brasília, DF, ano 19, n. 18, p. 20–21, abr. 1993.

EMBRAPA. Unidade de Execução de Pesquisa de Âmbito Estadual de Dourados. **Embrapa inaugura duas unidades em Mato Grosso do Sul**. Dourados, 1980. não paginado. (EMBRAPA UEPAE Dourados. Noticiário, 18). Disponível em: <https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/73597/1/FOL-5668.pdf>. Acesso em: 15 set. 2020.

FONTOURA, J. U. G. **Embrapa – objetivos e trabalhos em execução**. Dourados: Embrapa-UEPAE de Dourados, 1979. 2 p. (EMBRAPA UEPAE Dourados. Noticiário, 1). Disponível em: <https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/73558/1/FOL-5642.pdf>. Acesso em: 15 set. 2020.

FREIRE, J. de M.; CAETANO, V. da R. **Acompanhamento da programação de pesquisa da UEPAE/Dourados realizado de 20 a 23.05.80**: relatório. Brasília, DF: EMBRAPA-DTC, 1980. 34 p.

GOOGLE MAPS. **Edifício Vardasca**. Disponível em: [https://www.google.com/maps/d/u/0/viewer?mid=1k5\\_sK9yjsms6nbVCzP-8wGhjoE&hl=pt\\_BR&ll=-22.223561000000014%2C-54.81254899999999&z=17](https://www.google.com/maps/d/u/0/viewer?mid=1k5_sK9yjsms6nbVCzP-8wGhjoE&hl=pt_BR&ll=-22.223561000000014%2C-54.81254899999999&z=17). Acesso em 4 jun. 2021a.

GOOGLE MAPS. **Embrapa Agropecuária Oeste**. Disponível em: [https://www.google.com/maps/place/Embrapa+Agropecu%C3%A1ria+Oeste+\(Research+Center\)/@-22.2755336,-54.8163414,15z/data=!4m6!3m5!1s0x9489a7dab77eaacd:0xd5257bddaf154efc!8m2!3d-22.2755336!4d-54.8163414!16s%2Fg%2F1vc\\_rg23?entry=ttu](https://www.google.com/maps/place/Embrapa+Agropecu%C3%A1ria+Oeste+(Research+Center)/@-22.2755336,-54.8163414,15z/data=!4m6!3m5!1s0x9489a7dab77eaacd:0xd5257bddaf154efc!8m2!3d-22.2755336!4d-54.8163414!16s%2Fg%2F1vc_rg23?entry=ttu). Acesso em: 4 jun. 2021b

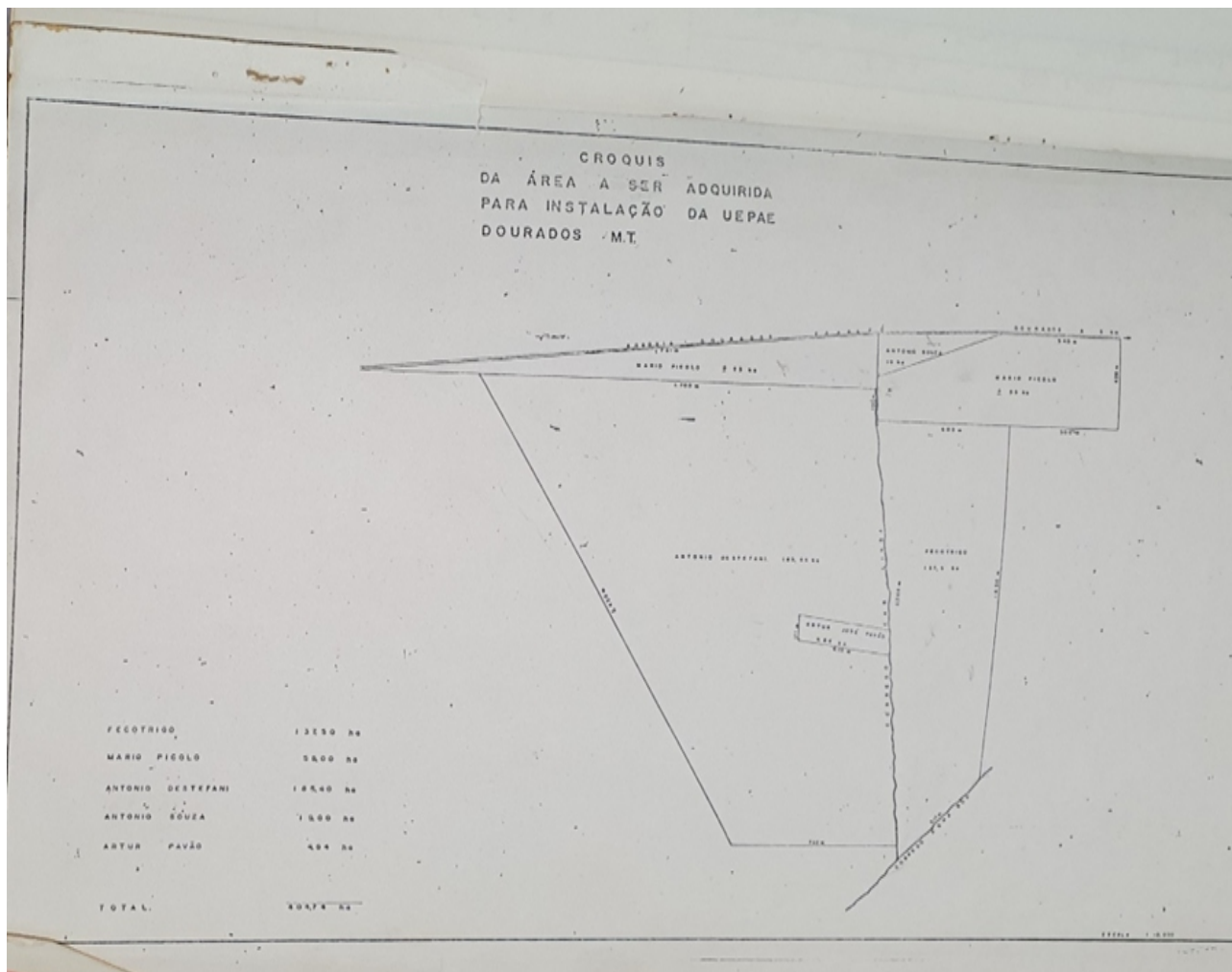
MELO FILHO, G. A de; VIEIRA, C. P.; RICHETTI, A.; NOVACHINSKI, J. R. **Recomendação e nível de adoção de tecnologias agrícolas em Mato Grosso do Sul**. Dourados: Embrapa Agropecuária Oeste, 2001. 76 p. (Embrapa Agropecuária Oeste. Documentos, 35). Disponível em <https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/65721/1/DOC35.pdf>. Acesso em: 15 set. 2020.

SISTEMAS de produção para soja e trigo. Ponta Porã: Embrapa, 1975. 28 p. (EMBRAPA. Circular, 45). Disponível em: <https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/43664/1/SID-DOCUMENTOS-45-SISTEMAS-DE-PRODUCAO-SOJA-E-TRIGO.pdf>. Acesso em 23 ago. 2021.

VANDER. Ex-ministro indicado para o Nobel esteve em Dourados nos anos de 1974 e 1976. **O Progresso Digital**, 04 de maio de 2021. Disponível em: <https://www.progresso.com.br/brasil/ex-ministro-indicado-para-o-nobel-esteve-em-dourados-nos-anos-de-1974/381720/>. Acesso em 14 out 2021.

## Anexo 1

### Croqui da área a ser adquirida para instalação da Unidade de Execução de Pesquisa de Âmbito Estadual de Dourados.





# Capítulo 3

**Evolução da  
Unidade de Execução de Pesquisa  
de Âmbito Estadual (Uepae) de Dourados  
para Embrapa Agropecuária Oeste**

**Fernando Mendes Lamas**





# 3

Quando da criação da Unidade de Execução de Pesquisa de Âmbito Estadual (Uepae) de Dourados, em 1975, suas ações estavam mais voltadas para a região sul do atual estado de Mato Grosso do Sul. A partir da criação deste estado, que ocorreu em 11 de outubro de 1977, a economia ganhou novos contornos. Especialmente a partir do final da década de 1990 e início da década de 2000, a matriz econômica de Mato Grosso do Sul começou a ser alterada significativamente. O cultivo do algodoeiro, que predominava na região sul do estado, migrou para a região norte, com outro arranjo tecnológico e produtivo. Áreas antes ocupadas com o cultivo do algodoeiro passaram a ser cultivadas com soja e milho. A silvicultura se consolidou na região leste de Mato Grosso do Sul, fundamentalmente em áreas antes ocupadas por pastagens. Indústrias de papel e celulose foram implantadas. A cultura da cana-de-açúcar se expandiu na região sul, principalmente em áreas de pastagens degradadas, tornando a região um polo produtor de açúcar, etanol e bioenergia, a partir da combustão do bagaço da cana-de-açúcar, resultante do processo de extração do caldo. Na região de Naviraí, antes com predomínio da pecuária de corte, destacou-se a cultura da soja. Nas regiões de Aparecida do Taboado, Paranaíba e Cassilândia instalou-se um polo de cultivo de seringueira. A piscicultura, em sistema de tanque-rede, se consolidou na região de Aparecida do Taboado. A avicultura de corte e a suinocultura também se expandiram por diversas regiões de Mato Grosso do Sul. A cultura da soja se expandiu para as regiões centro e norte do estado. Todo esse conjunto de mudanças no cenário agrícola proporcionou uma nova dinâmica à economia do estado.

Voltando ao final da década de 1980, para adequar seu quadro de pessoal aos novos desafios, em 1989, a então Uepae de Dourados realizou processo de contratação de pesquisadores e pessoal de apoio. Nos primeiros anos de atividade, a Unidade teve forte atuação na área de melhoramento genético vegetal, especialmente de soja, trigo, arroz e milho. A existência, em Dourados, de uma unidade do Serviço de Produção de Sementes Básicas da Embrapa (Embrapa-SPSB), na mesma área física da Uepae, pode ser considerada como positiva para que os trabalhos de melhoramento genético rapidamente chegassem aos produtores, via semente de cultivares melhoradas pela Embrapa.

Além das Uepaes, a estrutura organizacional da Embrapa era composta por Centro de Produtos (ex.: Soja, Trigo e Gado de Corte); Centros Temáticos (ex.: Agrobiologia, Solos e Agroindústria de Alimentos) e por Centro Ecorregional (ex.: Embrapa Cerrados).

De acordo com Melo Filho (s.d.), o modelo institucional de criação da Embrapa, as Uepaes, tinham caráter emergencial, porém transitório.

No início da década de 1990, a Embrapa desenvolveu estudos, com efetiva participação de diferentes segmentos da sociedade, visando adequar as suas unidades de pesquisa à nova realidade da agricultura brasileira. No caso específico da Uepae de Dourados, em 1991, foi constituído um grupo de trabalho com pessoas externas à Embrapa, mas diretamente ligadas à agropecuária; após detalhado estudo sugeriram a transformação da Uepae de Dourados em Centro de Pesquisa Ecorregional, para melhor atender a tendência de expansão da agricultura em Mato Grosso do Sul e Mato Grosso. Assim, por meio da Deliberação da Diretoria Executiva de nº 021/1993 de 15 de abril de 1993, foi criado o Centro de Pesquisa Agropecuária do Oeste (CPAO), resultante do processo de transformação da Uepae de Dourados, cuja implantação se deu em 1º de maio de 1993 (Embrapa, 1993). O primeiro chefe-geral da nova Unidade foi o engenheiro-agrônomo Geraldo Augusto de Melo Filho.

Na Figura 1A, o chefe-geral do CPAO, Geraldo Augusto de Melo Filho, discursa na presença de autoridades e convidados durante a solenidade de implantação do Centro. Na Figura 1B, o prefeito municipal de Dourados, Humberto Teixeira; o secretário de Agricultura e Pecuária de Mato Grosso do Sul, José Américo Flores do Amaral; e o diretor da Embrapa, José Roberto Peres, descerram a placa comemorativa à instalação do CPAO.

**Figura 1.** Momento Momento do discurso (A) e do descerramento da placa comemorativa (B) da implantação do Centro de Pesquisa Agropecuária do Oeste.



Foto: Arquivo Embrapa

Foto: Arquivo Embrapa

Na Figura 2, detalhes da placa comemorativa da implantação do CPAO, com sede em Dourados, MS.

Foto: Fernando Mendes Lamas



**Figura 2.** Placa comemorativa da criação do Centro de Pesquisa Agropecuária do Oeste, em Dourados, MS, em 1993.

De acordo com Geraldo Augusto de Melo Filho<sup>1</sup>, a criação do CPAO foi possível graças a um esforço de esclarecimentos e de justificativas junto à Diretoria da Empresa. Foram importantes as opiniões favoráveis do Centro de Pesquisa de Trigo e do Centro de Pesquisa de Soja. Mas, tem que ser destacada a participação e o empenho do Centro de Pesquisa de Gado de Corte, de Campo Grande, MS, principalmente na pessoa do seu chefe, Ivo Martins Cezar, que sempre defendeu de maneira enfática a criação do CPAO, o qual, em 1999, passou a ser chamado pela assinatura-síntese de Embrapa Agropecuária Oeste.

<sup>1</sup> Engenheiro-agrônomo, pesquisador aposentado da Embrapa Agropecuária Oeste.

A partir da mudança de Uepae para Centro, novos projetos de pesquisa foram elaborados, focados não mais em uma determinada espécie vegetal, mas sim em sistema de produção. Imediatamente após a criação do Centro ocorreram, pela primeira vez no estado, o nematoide-de-cisto na cultura da soja, na região de Chapadão do Sul, e uma doença na cultura da soja denominada de cancro-da-haste. Esses dois eventos exigiram grande esforço da Embrapa Agropecuária Oeste para a superação deles, o que foi conseguido graças ao dinamismo que sua equipe de pesquisadores e a capacidade de estabelecer parcerias internas e externas. Outra transformação significativa verificada após a criação do CPAO foi o aumento de sua colaboração com as instituições locais de ensino universitário, com seus pesquisadores participando ativamente dos cursos de pós-graduação da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, que originou a Universidade Federal da Grande Dourados (UFGD), e da Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul (UEMS). De acordo com o professor Luiz Carlos Ferreira de Souza, da UFGD, o apoio da Embrapa foi fundamental para a implantação e consolidação do programa de pós-graduação em Agronomia da instituição. A Embrapa Agropecuária Oeste também colabora com os cursos de pós-graduação em Agronegócios e Entomologia e Conservação da Biodiversidade, com seus pesquisadores ministrando disciplinas e orientando estudantes. A colaboração com a UEMS tem sido, principalmente, com o curso de pós-graduação em Agronomia, da mesma forma como apoia a UFGD. Estudantes de vários cursos de graduação de universidades localizadas em diferentes unidades da federação também fazem estágio na Embrapa Agropecuária Oeste. Com a aproximação com as instituições de ensino superior e com os estudantes, houve incremento das atividades de pesquisa e na transferência de conhecimentos, em virtude da nova dinâmica imposta a partir do relacionamento com as instituições de ensino. Também têm sido realizados na Embrapa Agropecuária Oeste eventos de transferência de tecnologia, voltados para os estudantes. Mais uma contribuição para a formação destes.

Na Figura 3, tem-se uma vista da entrada principal da sede da Embrapa Agropecuária Oeste, construída em julho de 2006.



Foto: Nilton Pires de Araújo

**Figura 3.** Vista do acesso principal à Embrapa Agropecuária Oeste, em Dourados, MS, 2006.

A Embrapa Agropecuária Oeste tem como área de abrangência o estado de Mato Grosso do Sul (com exceção do Pantanal), a região não amazônica de Mato Grosso, a região oeste de São Paulo e a região noroeste do Paraná.

Ainda como Uepae, foram desenvolvidos vários trabalhos de pesquisa na área de manejo e conservação de solos, incluindo adaptações para o Sistema Plantio Direto (SPD). Em 1986, o modelo de produção na região de Dourados começou a ser alterado por iniciativas de alguns produtores em adotar o plantio direto. Um dos pioneiros na adoção do SPD foi o produtor rural Edio Neuls, a partir da disponibilidade de máquinas adaptadas ao referido modelo de produção. A iniciativa teve como fundamentos controlar a erosão e reduzir custos. A grande dificuldade inicial era a pouca disponibilidade de máquinas, especialmente para a

semeadura da soja e do trigo. Segundo o produtor, o desenvolvimento de cultivares de trigo adaptadas à região, assim com a introdução do cultivo de aveia no período de outono-inverno, facilitaram a consolidação do sistema. A partir da criação do CPAO, foram intensificados os trabalhos com o SPD e iniciadas as atividades com Integração Lavoura-Pecuária (ILP). Já em 1992, o produtor Irineu Schwambach tem as primeiras iniciativas com ILP. A Embrapa Agropecuária Oeste, segundo o produtor, foi uma grande incentivadora do sistema ILP. A iniciativa do produtor foi fundamentada na necessidade de integrar, diversificar e melhorar a rentabilidade da propriedade. Os objetivos iniciais foram plenamente alcançados.

A criação do Grupo de Plantio na Palha (GPP), em 4 de janeiro de 1994, em Dourados, constituiu-se num importante fórum de discussões sobre o SPD. O Grupo congrega produtores e técnicos, sendo um fórum importante para o compartilhamento de conhecimentos e trocas de experiências.

Em virtude da forte expansão da agricultura do estado de Mato Grosso e regiões norte e nordeste de Mato Grosso do Sul, os desafios da Embrapa Agropecuária Oeste tornaram-se muito grandes. Além dos esforços despendidos para a geração de conhecimentos, o Centro buscava continuamente transferi-los para a rede de assistência técnica e para o setor produtivo. Uma das estratégias adotadas, visando aumentar a capacidade de gerar e transferir tecnologias, foi o estabelecimento de parcerias estratégicas com entidades agrícolas, tais como a Fundação MS, em Maracaju, MS; a Cooperativa Agrícola de Cotia, em Dourados; a Fazenda Itamarati, em Ponta Porã, MS, e a Empresa de Pesquisa e Assistência Técnica e Extensão Rural de MS (Empaer-MS), em Campo Grande, MS. Para cumprir a sua missão enquanto Centro de Pesquisa, em 1994 realizou-se concurso visando à contratação de pesquisadores e pessoal de apoio, face às novas demandas advindas da transformação da Uepae de Dourados em centro ecorregional. Além da área experimental da sede, localizada em Dourados, MS, a Embrapa Agropecuária Oeste possui, em Ponta Porã, MS, um campo experimental para o desenvolvimento de pesquisas.

Atendendo à demanda do setor produtivo de Chapadão do Sul, em consequência de várias dificuldades encontradas, foram iniciadas tratativas visando à criação, nesse município, de uma fundação de apoio à pesquisa para atender as demandas local e regional. Com a participação ativa da liderança local, tendo à frente o engenheiro-agrônomo José Antonio Colaggiovani, em 28 de agosto de 1997 foi criada a Fundação Chapadão. Tiveram atuação decisiva na criação dessa instituição as fazendas Campo Bom e Ribeirão e os grupos Ello, SLC e Schlatter. Além desses, um total de aproximadamente 30 produtores líderes de Chapadão do Sul, MS; Chapadão do Céu, GO e Costa Rica, MS tiveram participação na criação e manutenção da Fundação. A Fazenda Campo Bom cedeu a área utilizada como campo experimental em Chapadão do Sul, onde está a sede da Fundação. A primeira Diretoria da Fundação Chapadão foi composta por Elo Ramiro Loeff (presidente), Herbert Schlatter (vice-presidente), Elso Gilmar Bandeira (tesoureiro) e José Pompilio Silva (secretário). Logo após o início de suas atividades, a instituição estabeleceu parceria com a Embrapa Agropecuária Oeste, que desde as primeiras discussões incentivou a sua criação. Quando foi criada, a principal atividade agrícola era a cultura da soja, que passava por diversos problemas fitossanitários, tais como o nematoide-de-cisto e a antracnose. A presença dos pesquisadores da Embrapa Agropecuária Oeste desenvolvendo trabalhos de pesquisa em Chapadão Sul, por conta do surgimento do nematoide-de-cisto, que causava grandes prejuízos à cultura da soja, pode ser considerada como facilitadora para a criação da Fundação e para o estabelecimento da parceria entre as instituições. Na Figura 4, detalhes da solenidade de assinatura de convênio celebrado entre a Embrapa Agropecuária Oeste e a Fundação Chapadão. Na fotografia, falando ao público, está José Ubirajara Garcia Fontoura, chefe-geral da Embrapa Agropecuária Oeste, tendo a seu lado Elo Ramiro Loeff, diretor-presidente da Fundação Chapadão. Da esquerda para a direita da foto, o primeiro é Rudimar Artur Borgelt, presidente do Sindicato Rural de Chapadão do Sul; o segundo é o engenheiro-agrônomo João Carlos Krug, vice-prefeito de Chapadão do Sul; e o terceiro é Valter Tenório da Costa (in memoriam), presidente da Câmara Municipal de Chapadão do Sul.





Foto: Arquivo Embrapa

**Figura 4.** Solenidade de assinatura de convênio entre a Embrapa Agropecuária Oeste e a Fundação Chapadão, em 1998. Da esquerda para a direita: Rudimar Artur Borgelt (presidente do Sindicato Rural de Chapadão do Sul), João Carlos Krug (vice-prefeito de Chapadão do Sul), Valter Tenório da Costa, presidente da Câmara Municipal de Chapadão do Sul (in memoriam), Elo Ramiro Loeff (diretor-presidente da Fundação Chapadão) e José Ubirajara Garcia Fontoura (chefe-geral da Embrapa Agropecuária Oeste).

A região de Chapadão do Sul, dada sua posição geográfica estratégica, localizada na divisa com os estados de Goiás e Mato Grosso, é extremamente importante sob o ponto de vista de produção de soja, milho e algodão, além da pecuária de corte. A partir da criação da Fundação Chapadão, a Embrapa Agropecuária Oeste teve suas ações de pesquisa e transferência de tecnologias significativamente aumentadas na região nordeste, em virtude da parceria existente. Para consolidar a implantação da empresa e representar a Embrapa na região, foi lotado um pesquisador na Fundação Chapadão.

Em 1998, a Embrapa Agropecuária Oeste, em articulação com a Embrapa Soja, reuniu produtores de sementes da região do sul de Mato Grosso do Sul para discutir com eles uma forma de parceria, visando fortalecer o programa de melhoramento genético da soja. A partir

dessas discussões nasce, em 2 de setembro de 1998, a Fundação de Pesquisa Vegetal Integrada (Fundação Vegetal), composta por produtores de sementes, para apoiar o programa de melhoramento genético e a difusão de novas cultivares de soja desenvolvidas a partir do programa. Em 2012, a Fundação Vegetal, devido à redução do número de produtores de sementes, dentre outros fatores, encerrou suas atividades.

Até a criação da Embrapa Agrossilvipastoril em Sinop, MT, em 2009, a Embrapa Agropecuária Oeste tinha a região não amazônica de Mato Grosso dentro da sua área de abrangência. Quando da criação da Embrapa Agropecuária Oeste, a agricultura no estado de Mato Grosso apresentava vertiginoso crescimento quantitativo, especialmente na área cultivada com soja e, no final da década de 1990, da área cultivada com algodoeiro. Já existia em Mato Grosso a Empresa de Pesquisa Agropecuária (Empa-MT) e a Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural (Emater-MT), ambas vinculadas à Secretaria de Agricultura do governo do estado. Visando sustentar o forte crescimento da agricultura em Mato Grosso, em 1992 foi criada a Fundação Rio Verde, em Lucas de Rio Verde, cujo objetivo principal era apoiar o desenvolvimento da agricultura na região. Em 1993, foi criada em Rondonópolis, MT, a Fundação de Apoio à Pesquisa Agropecuária de Mato Grosso (Fundação MT), cujo objetivo principal era desenvolver pesquisas com melhoramento genético da soja, visando principalmente à obtenção de cultivares resistentes ao cancro-da-haste da soja, doença bastante frequente e com grande poder de causar dano econômico. Ambas as fundações tiveram forte apoio da Embrapa, que colocou pesquisadores nas referidas fundações, principalmente nas áreas de melhoramento da soja e do algodoeiro. Com o objetivo de melhorar a presença da Embrapa em Mato Grosso e considerando o vertiginoso crescimento da agricultura naquele estado, criou-se, em 2001, a Unidade de Execução de Pesquisa de Mato Grosso (UEP-MT), com sede em Várzea Grande, na região metropolitana de Cuiabá, vinculada à Embrapa Agropecuária Oeste. A UEP-MT tinha como missão promover articulações e apoiar ações das unidades da Embrapa no estado de Mato Grosso. Quando de sua criação, já atuavam em Mato Grosso pesquisadores das seguintes Unidades: Embrapa Soja, Embrapa Algodão, Embrapa Arroz e Feijão, Embrapa Milho e

Sorgo, Embrapa Cerrados, Embrapa Agropecuária Oeste e Embrapa Gado de Corte, além do Escritório de Negócios Tecnológicos, com sede em Rondonópolis. Além das ações de transferência de tecnologia, a Embrapa Agropecuária Oeste desenvolveu trabalhos de pesquisa com a cultura do algodoeiro e um programa de monitoramento de atributos físicos e químicos dos solos das principais regiões produtoras do estado de Mato Grosso. Os pesquisadores dos três primeiros Centros eram lotados na Fundação Centro-Oeste, em Primavera do Leste, MT. Em 2009, foi criada a Embrapa Agrossilvipastoril, em Sinop, com atuação em todo o estado de Mato Grosso; com isso, foi desativada a UEP-MT e a região não amazônica de Mato Grosso deixa de fazer parte da área de abrangência da Embrapa Agropecuária Oeste.

Em seu segundo ano como Centro de Pesquisa, foi elaborado o primeiro Plano Diretor da Unidade (PDU) da Embrapa Agropecuária Oeste, para o período de 2000–2003. Nesse PDU ficam destacadas as transformações que estavam em curso no ambiente produtivo da região de abrangência da Unidade (Embrapa Agropecuária Oeste, 2000). Para assegurar a sustentabilidade dos novos arranjos produtivos e/ou sistemas de produção, a Embrapa Agropecuária Oeste elaborou uma programação de atividades, a partir da identificação das principais demandas do setor produtivo, com objetivos muito bem definidos e que constam do III PDU (Embrapa Agropecuária Oeste, 2005). Entre as atividades do segundo PDU, destaca-se a agricultura familiar dentre as suas prioridades. Gerar e transferir tecnologias agropecuárias para a sustentabilidade dos agricultores familiares dos assentamentos rurais passou a ser uma das prioridades.

Visando conhecer com maior profundidade a realidade dos assentamentos rurais do estado, no ano de 2000, a Embrapa Agropecuária Oeste, em parceria com a Empaer-MS, realizou um levantamento sobre as condições dos assentados pela reforma agrária em Mato Grosso do Sul. Esse levantamento gerou a publicação “Perfil socioeconômico dos produtores do Assentamento Indaiá, Itaquiraí, MS”, conforme a Figura 5 (Lamas et al., 2000).



**Figura 5.** Capa do documento “Perfil Socioeconômico dos Produtores do Assentamento Indaiá, Itaquiraí, MS”.

Fonte: Lamas et al. (2000).

A transferência de tecnologias direcionadas para os agricultores familiares foi e continua sendo uma das prioridades da Embrapa Agropecuária Oeste. Essas ações, na maioria das vezes, são realizadas em parceria com a Agência Estadual de Desenvolvimento Agrário e Extensão Rural de Mato Grosso do Sul (Agraer) e com o Serviço Nacional de Aprendizado Rural (Senar). A partir de 2015, a Embrapa Agropecuária Oeste, em parceria com o governo do estado de Mato Grosso do Sul, a Prefeitura Municipal de Dourados e diversas organizações de produtores, vem realizando a cada 2 anos a feira Tecnologias e Conhecimentos para a Agricultura Familiar (Tecnofam). Durante a feira, realizada na sede da Embrapa em Dourados, com a participação da UFGD, da Agraer, do Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (Sebrae) e de organizações de produtores, os visitantes tiveram a oportunidade de conhecer tecnologias modernas, participar de treinamentos e palestras, além de conhecer produtos para a agricultura familiar. A Tecnofam é um dos mais importantes eventos visando à transferência de tecnologias para a agricultura familiar de Mato Grosso do Sul. Nas edições já realizadas houve a participação de um número grande de agricultores familiares de Mato Grosso do Sul e de outros estados da federação, participando ativamente de toda a programação.

A Figura 6 mostra a solenidade de abertura da segunda Tecnofam, no ano de 2016, realizada nas dependências da Embrapa Agropecuária Oeste, em parceria com várias instituições públicas e privadas, cujo objetivo principal foi apresentar tecnologias para os agricultores familiares.

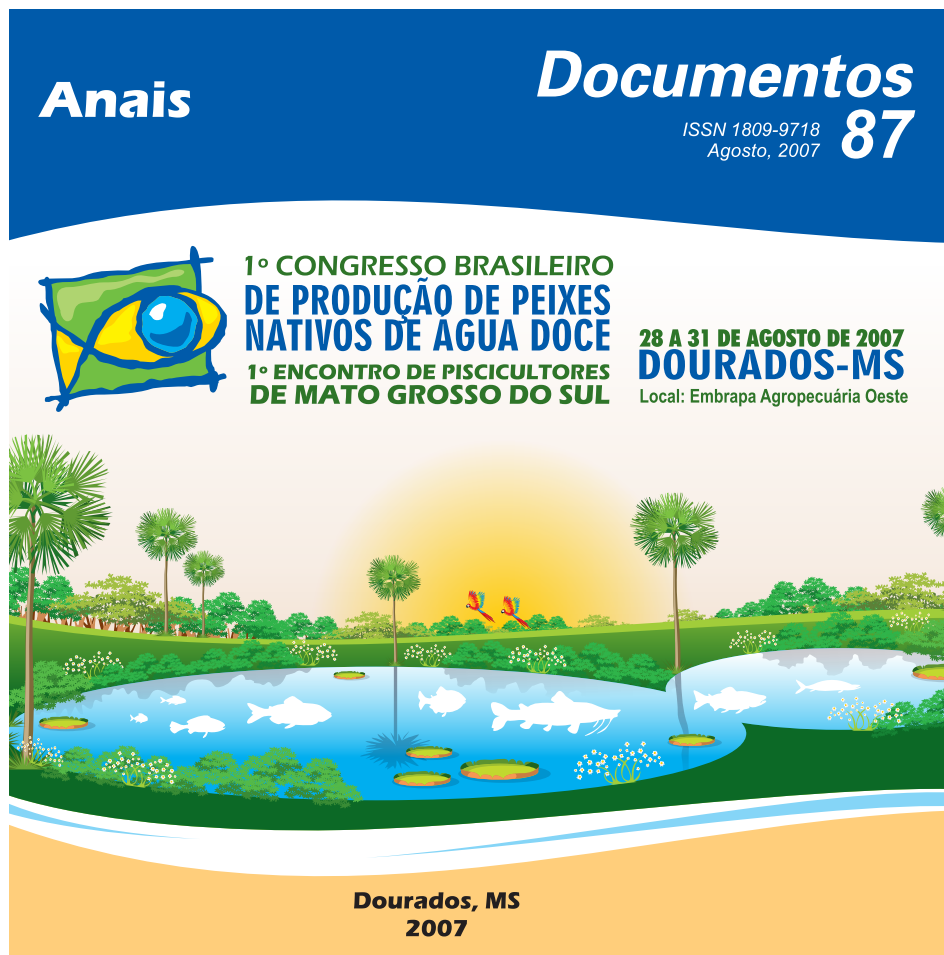


**Figura 6.** Abertura da feira Tecnologias e Conhecimentos para a Agricultura Familiar (Tecnofam 2016), na Embrapa Agropecuária Oeste, em Dourados, MS.

Em função das transformações verificadas dentro da área de abrangência da Embrapa Agropecuária Oeste, além dos temas já pesquisados foram incluídos outros, dentre eles: a integração lavoura-pecuária; os cultivos da mandioca, do algodoeiro e da cana-de-açúcar; a piscicultura e a agroecologia. O PDU de 2004 a 2007, da Embrapa Agropecuária Oeste, apresentou como metas: 1) caracterizar e estimar o custo de produção das principais culturas (soja, milho, trigo, mandioca, arroz, feijão, aveia, girassol e algodão) de Mato Grosso do Sul e Mato Grosso; 2) determinar a eficiência técnica e econômica das principais culturas (soja, milho, trigo, mandioca, arroz, feijão, aveia, girassol e algodão) de Mato Grosso do Sul e Mato Grosso, levando em consideração os sistemas em uso e aqueles preconizados pela Embrapa, tal como o uso mais eficiente para a fixação biológica de nitrogênio em soja; 3) estabelecer um sistema de avaliação do estado nutricional das plantas, para as culturas de soja e algodão, em Mato Grosso do Sul e Mato Grosso; 4) desenvolver e/ou adaptar estratégias de controle de pragas de solo e da parte aérea da planta, existentes e/ou emergentes, para as culturas de soja, milho, trigo e algodão; 5) desenvolver e/ou adaptar estratégias de controle das principais doenças fúngicas de soja, trigo e algodão; 6) definir,

pelo menos, duas estratégias de manejo nos sistemas de produção de soja e algodão, visando ao controle de nematoides fitopatogênicos; 7) definir dois sistemas de manejo mais eficientes de pastagem, na integração agricultura-pecuária; 8) caracterizar e estimar os custos de produção de um sistema de conversão agroecológico; 9) desenvolver um método de tratamento de efluentes e, pelo menos, dois métodos para diagnóstico de doenças de peixes, em piscicultura familiar; 10) desenvolver uma tecnologia de inoculação e selecionar, pelo menos, uma estirpe de bactéria diazotrófica mais eficiente, para a fixação biológica de nitrogênio em feijão; 11) lançar e/ou indicar, pelo menos, uma cultivar de feijão, uma de mandioca de mesa e uma de algodão, adaptadas ao sistema de produção da agricultura familiar; 12) indicar uma alternativa para alimentação do gado leiteiro em Mato Grosso do Sul; 13) identificar épocas mais adequadas de semeadura para as culturas de soja, milho e trigo, na Bacia do Rio Brilhante; 14) elaborar o mapa de aptidão agrícola para as bacias dos rios Dourados e Brilhante; 15) estabelecer o zoneamento agroclimático de, pelo menos, dez espécies vegetais para Mato Grosso do Sul e Mato Grosso, mapeando áreas com potencial produtivo e com riscos climáticos; 16) definir taxas de fixação de carbono em, pelo menos, dois sistemas de manejo do solo em Mato Grosso do Sul; 17) caracterizar o balanço energético de, no mínimo, um sistema de produção convencional em Mato Grosso do Sul; 18) caracterizar o balanço energético de, pelo menos, um sistema de produção agroecológico em Mato Grosso do Sul; 19) adaptar e parametrizar modelo de simulação da dinâmica de carbono, em áreas sob Sistema Plantio Direto e integração agricultura-pecuária; e 20) testar e calibrar dois simuladores utilizados na avaliação do risco de contaminação dos recursos hídricos. Em face da grande demanda existente, foram muitas e diversificadas as metas a serem alcançadas. Foi no período de 2004 a 2007 (III PDU) que os trabalhos com agricultura familiar, agroecologia, sistemas agrofloretais, piscicultura, ovinocultura e resíduos agroindustriais ganharam maior dimensão (Embrapa Agropecuária Oeste, 2008). Na área experimental localizada em Ponta Porã, MS, foi implantado o Centro de Criação e Transferência de Tecnologia para ovinocultura. Essa ação foi possível por meio de parceria com a Secretaria de Produção Governo de Mato Grosso do Sul e a Superintendência de Desenvolvimento do Centro-Oeste (Sudeco). A missão desse centro era gerar e transferir tecnologias para a ovinocultura para agricultores de base familiar.

Em 2007, foi realizado pela Embrapa Agropecuária Oeste e parceiros o 1º Congresso Brasileiro de Produção de Peixes Nativos de Água Doce, já em consequência das novas linhas de pesquisa do Centro (Figura 7).



**Figura 7.** Capa do CD do 1º Congresso Brasileiro de Produção de Peixes Nativos de Água Doce, em Dourados, MS, 2007.



O desenvolvimento de ações de pesquisa e transferência de tecnologia em integração lavoura-pecuária-floresta (ILPF) tem sido uma das prioridades da Embrapa Agropecuária Oeste, especialmente em áreas de pastagens degradadas. Por intermédio da ILPF é possível melhorar as pastagens e, com isso, liberar áreas já antropizadas para a agricultura. Com esse sistema, tem-se a melhoria da produtividade da pecuária e o aumento da área cultivada com grãos, especialmente.

A Embrapa Agropecuária Oeste desenvolveu, em parceria com a Família Arantes, proprietária da Fazenda São Mateus, em Selvíria, MS, um sistema de reforma de pastagens, utilizando a agricultura e tendo o cultivo de soja como estratégia.

A Figura 8 apresenta o cartaz de divulgação do evento de transferência de tecnologia sobre ILPF, na região leste de Mato Grosso do Sul.

Em 2015, realizou-se evento comemorativo aos 20 anos de experimentação em ILP na Embrapa Agropecuária Oeste. A Figura 9 mostra a capa do documento, que apresenta um relatório contendo os principais resultados obtidos durante o período.

**ILPF**  
Integração Lavoura-Pecuária-Floresta

# Dia de Campo

**6 março 2015 – 7h30min**  
**Fazenda São Mateus**  
**Selvíria, MS**

Margem direita da BR 158 sentido Três Lagoas-Selvíria, logo após a Eldorado

**Realização:**

**Embrapa**  
**Agropecuária Oeste**  
**Gado de Corte**  
**Produtos e Mercado**

**Fazenda São Mateus**

**Apoio:**

**SINDICATO RURAL DE TRÊS LAGOAS - MS**

**Programação:**

7h30 – Recepção/café da manhã  
8h00 – Abertura  
8h30 – **Perspectivas do sistema ILPF em Mato Grosso do Sul**  
Luis Alberto (Mandi) Moraes Novaes (Fundação MS)  
9h30 – Estação 1 - **Sistema São Mateus, dificuldades superadas e resultados obtidos/colheita de lavoura de soja**  
Mateus Arantes (Fazenda São Mateus)  
10h30 – Estação 2 - **Visitação dirigida aos talhões com sistemas de produção** (pesquisadores da Embrapa Agropecuária Oeste e da Embrapa Gado de Corte)  
12h00 – Estação 3 - Almoço

**Contato:**  
Embrapa Agropecuária Oeste  
Fone: (67) 3416-9701

Rede de fomento ILPF

**cocamar** **JOHN DEERE** **Parker** **syngenta** **Embrapa**

**Figura 8.** Cartaz do Dia de Campo Integração Lavoura-Pecuária-Floresta, realizado na Fazenda São Mateus, em Selvíria, MS, em 6 de março de 2015.



**Figura 9.** Capa do Relatório: 20 anos de Experimentação em Integração Lavoura-Pecuária na Embrapa Agropecuária Oeste.

Fonte: Salton (2015).

Com o objetivo de fortalecer os trabalhos de pesquisa na área de piscicultura, foi construído e implantado o Laboratório de Piscicultura da Embrapa Agropecuária Oeste. A Figura 10 apresenta a vista do Laboratório de Piscicultura, na sua primeira fase, no ano de 2006.



**Figura 10.** Vista do Laboratório de Piscicultura da Embrapa Agropecuária Oeste, em Dourados, MS, em 2006.

Para a elaboração de seu IV Plano Diretor, cujo marco referencial foi o período de 2008–2011, foram consolidadas as seguintes tendências no ambiente de atuação da Embrapa Agropecuária Oeste: aumento da área de produção de oleaginosas, fibrosas e cana-de-açúcar; aumento da demanda por fibras e alimentos (vegetal e animal); aumento da demanda por tecnologias que resultem em maior produtividade e competitividade de produtos agrícolas com mínimo impacto ambiental; aumento das áreas de produção de culturas energéticas competindo com aquelas para grãos e pastagens; aumento de barreiras tarifárias e não tarifárias aos produtos agropecuários e seus derivados; elevação do custo dos insumos agrícolas; maior adoção de sistemas integrados de produção, tal como lavoura-pecuária-floresta; maior exigência por alimentos de qualidade; certificação e rastreabilidade nos processos de produção; maior participação da iniciativa privada em Pesquisa Desenvolvimento & Inovação (PD&I); ocorrência de estresses bióticos e abióticos decorrentes das mudanças climáticas; pressão por conservação e manejo racional dos recursos naturais no processo produtivo (Embrapa Agropecuária Oeste, 2008). A partir dessas tendências, a Unidade concentrou suas ações, visando: a) garantir a competitividade e a sustentabilidade da agricultura brasileira; b) atingir um novo patamar tecnológico em agroenergia e biocombustíveis; c) intensificar o desenvolvimento de tecnologias para o uso sustentável dos biomas e a integração produtiva das regiões brasileiras; e d) contribuir para o avanço da fronteira do conhecimento e incorporar novas tecnologias, inclusive as emergentes. Sob o ponto de vista organizacional, nesse período, a Embrapa Agropecuária Oeste alterou a sua estrutura administrativa e gerencial, visando maior dinamismo das atividades.

No período de 2008 a 2011 houve a incorporação de novos empregados; ampliação, modernização e reformas de instalações físicas, tanto na sede da Unidade, em Dourados, quanto no Campo Experimental de Ponta Porã; a consolidação do sistema de produção “consórcio milho com braquiária” e também a realização da I Jornada de Iniciação Científica da Embrapa (Jipe)

Buscando aprimorar o alinhamento estratégico, em 2012 foi realizado um seminário, com a participação de ex-ministros, diretores da empresa, representantes do governo estadual e do setor privado e do corpo de empregados da Unidade, ficando evidente a necessidade do Centro focar suas ações de PD&I e de Transferência de Tecnologia (TT) em sistemas de produção. A partir de 2013, por questões estratégicas, os trabalhos com melhoramento genético de soja e trigo tiveram as suas prioridades reduzidas e fortaleceram-se as ações com agricultura familiar, monitoramento de resíduos de agrotóxico, ILPF, intensificação e integração de sistemas agropecuários e com os trabalhos de PD&I na cultura da cana-de-açúcar. A parceria com o antigo Ministério da Pesca e Aquicultura possibilitou a ampliação e modernização do Laboratório de Piscicultura, sendo a inauguração das novas dependências realizada em 2015 (Figura 11).

Foto: Alex Sandro Vicentim Lima



**Figura 11.** Inauguração do Laboratório de Piscicultura, da Embrapa Agropecuária Oeste, em 2015.

Devido à grande quantidade de áreas cultivadas com soja, milho e cana-de-açúcar ao longo da Bacia do Rio Dourados, e pelo fato de o rio ser a principal fonte de captação de água para consumo humano para a população de Dourados e Fátima do Sul, sempre se questionou a qualidade da água do referido corpo hídrico. Os trabalhos desenvolvidos por pesquisadores da Embrapa Agropecuária Oeste, com agrotóxico, proporcionaram aproximação da Embrapa com os ministérios públicos federal e estadual. Esta aproximação resultou no estabelecimento de uma parceria para o desenvolvimento de trabalhos em conjunto, Embrapa e Ministério Público.

Em 2019, foi inaugurado, na Embrapa Agropecuária Oeste, o Laboratório de Análises Ambientais, resultado da parceria entre Embrapa, Ministério Público Federal, Ministério Público do Trabalho, Ministério Público de Mato Grosso do Sul e Prefeitura Municipal de Dourados. O laboratório foi munido com equipamentos modernos e atualizados, para possibilitar a análise de resíduos de produtos químicos na água e no solo. Além de permitir avaliar a qualidade das águas, em relação à presença ou não de agrotóxicos, no laboratório são desenvolvidas pesquisas cujos resultados irão contribuir para mitigar impactos ambientais decorrentes de contaminação por agrotóxicos. Também são realizados estudos visando ao desenvolvimento e à validação de métodos analíticos para estudar o comportamento dos agrotóxicos em diferentes ambientes, modelagem matemática e simulação, com o objetivo de estudar o comportamento ambiental dos agrotóxicos. A Figura 12 apresenta uma vista externa do prédio do laboratório.



**Figura 12.** Vista do Laboratório de Análises Ambientais da Embrapa Agropecuária Oeste, em Dourados, MS.



Ao longo de sua existência, a Embrapa Agropecuária Oeste esteve sempre muito sintonizada com as mudanças verificadas no ambiente de produção agrícola do estado. Exemplo muito significativo foi o desenvolvimento do Sistema São Mateus (Salton et al., 2013), realizado em parceria com a Embrapa Gado de Corte e os proprietários da Fazenda São Mateus, em Três Lagoas, MS. O sistema permite recuperar pastagens em solos arenosos e produzir soja com sustentabilidade. O principal resultado do sistema é a melhoria de qualidade das pastagens e, por conseguinte, a produção de carne por unidade de área, além de proporcionar a diversificação de renda, antes totalmente dependente de uma pecuária de baixa produtividade, por ser praticada em condições de pastagens degradadas. Estima-se que na região leste de Mato Grosso do Sul o Sistema São Mateus se apresenta como alternativa viável para a recuperação dessas pastagens, permitindo ainda a produção de soja, o que proporcionaria a revitalização da economia regional.

O desenvolvimento de conhecimentos que subsidiem o aprimoramento do Zoneamento Agrícola de Risco Climático (Zarc) tem merecido esforços da equipe de pesquisadores da Embrapa Agropecuária Oeste, em parceria com outras Unidades da Embrapa. O Zarc para soja, milho verão, algodão, milho safrinha e milho safrinha consorciado com braquiária são exemplos de resultados obtidos pela equipe da Unidade e parceiros. A Embrapa Agropecuária Oeste, em parceria com a Secretaria de Estado de Meio Ambiente, Desenvolvimento, ciência, Tecnologia e Inovação (Semadesc), de Mato Grosso do Sul, desenvolveu o Zarc para a cultura da melancia, o qual irá proporcionar para aqueles que cultivam a referida espécie oportunidades de acesso ao crédito rural e ao seguro agrícola, além de minimizar os riscos a que a cultura fica exposta. Também pode-se destacar como contribuições para aperfeiçoamento dos sistemas de produção: o aprimoramento do cultivo do algodoeiro em SPD (Lamas et al., 2013); a inserção de crotalárias em sistema de produção de grãos e renovação de pastagens (Garcia et al., 2020) e o cultivo de *Brachiaria* spp. O manejo de nematoides edáficos fitoparasitos (Asmus; Cruz, 2020), o consórcio de milho com braquiária (Ceccon, 2013) e o manejo integrado de pragas da soja (Ávila, 2013) são alguns exemplos de tecnologias que foram desenvolvidas pela Embrapa Agropecuária

Oeste. Outras poderão ser encontradas no site: <https://www.embrapa.br/agropecuaria-oeste/publicacoes>. A Embrapa Agropecuária Oeste desenvolve seus trabalhos tendo como referência os sistemas de produção. Assim, são desenvolvidos projetos de pesquisa nas áreas de ILPF; piscicultura; agricultura irrigada; plantas de cobertura; sistemas agroflorestais; consorciação de culturas nas áreas de entomologia, nematologia, fitopatologia e fitotecnia; manejo de solo; fertilidade de solo; agrometeorologia; nutrição de plantas e forragicultura, abrangendo as culturas: soja, milho, algodão, mandioca, feijão e cana-de-açúcar.

Ao longo de sua história, a Embrapa Agropecuária Oeste vem mantendo forte relacionamento técnico-científico com as Unidades da Embrapa: Trigo, Soja, Milho e Sorgo, Cerrado, Algodão, Gado de Corte, Arroz e Feijão, Mandioca e Fruticultura e Pantanal. Também se relaciona com a Fundação MS; Fundação Chapadão; governo de Mato Grosso do Sul, em diferentes níveis; cooperativas agropecuárias; sindicatos rurais e associações de produtores, buscando cada vez estar mais integrada com os diferentes segmentos do setor produtivo.

Além dos eventos já referidos, a Embrapa Agropecuária Oeste participou ativamente da organização e realização de vários eventos de abrangência regional e nacional, como o XXIV Congresso Brasileiro de Fitopatologia, o III Congresso Brasileiro do Algodão, o XIII Simpósio Nacional de Controle Biológico, a V Edição da Fertibio, a XXII Reunião de Pesquisa de Soja da Região Central do Brasil, diversas edições da Reunião da Comissão Brasileira de Pesquisa de Trigo e Triticale e do Encontro de Plantio Direto

Em resumo, após a criação da Uepae de Dourados, a transformação mais significativa talvez tenha sido a da Embrapa Agropecuária Oeste como centro ecorregional. As transformações do setor agropecuário, com a introdução de novas espécies vegetais para comporem os sistemas de produção; a expansão da agricultura em regiões antes com predominância da pecuária bovina em sistema extensivo; a intensificação da produção e a introdução, na região, de sistemas intensivos da criação de aves e suínos, trazem novas demandas para a

pesquisa agropecuária. Outra mudança significativa na região de abrangência foi a implantação de vários assentamentos da reforma agrária, que possuem uma lógica de produção diferente, o que exige do Centro ações que possam dar sustentabilidade a essa nova realidade. As transformações ocorridas na região trouxeram novos desafios e oportunidades para a Embrapa Agropecuária Oeste. As mudanças ocorridas na região estão sendo acompanhadas pela Unidade, tendo como marco referencial a geração e a transferência de tecnologias, para a sustentabilidade da agropecuária na sua região de atuação.

Em consequência das mudanças em curso, surgem agora novos desafios, que estão por exigir grandes esforços e estratégias, as quais devem ser muito bem delineadas. Um dos principais desafios: “como será a convivência com os novos atores” na pesquisa agropecuária? A superação desse desafio exigirá de todos os envolvidos com o processo de geração e transferência de tecnologia, sejam pessoas físicas ou jurídicas, mudanças significativas nas estratégias de pesquisa da Embrapa Agropecuária Oeste. O dinamismo que envolve a agropecuária brasileira atual lhe impõe constantes mudanças, tais como: modelo focado na escala de produção, exigências dos consumidores por alimentos e fibras produzidos de forma sustentável, inserção da inteligência artificial na produção agropecuária, agricultura regenerativa, intensificação do uso de bioinsumos, dentre outras, as quais estão exigindo atenção das instituições de pesquisa para a geração de conhecimentos, a fim de atender aos novos desafios. Isso exige estar muito atento em relação às perspectivas da agropecuária para os próximos anos.

Em entrevista com o presidente do Sindicato Rural de Dourados, o engenheiro-agrônomo Angelo Cesar Ajala Ximenes, este demonstrou preocupações sobre como fazer chegar aos produtores tecnologias que possam efetivamente contribuir para a sustentabilidade do negócio. São muitas as informações que os produtores recebem, mas muitas vezes falta conhecimento para melhor decidir. Na entrevista, Ângelo diz não ter dúvida sobre as contribuições da pesquisa para o desenvolvimento da agricultura, como também afirma ser

necessário o desenvolvimento de novos estudos para fazer frente aos desafios que são sempre maiores. Em suas considerações, Angelo deixa clara a necessidade cada vez maior da interação entre pesquisa, produtores e assistência técnica. Em resumo, segundo Ângelo, há necessidade de mais ações para que os conhecimentos gerados pela pesquisa cheguem aos agentes de assistência técnica e aos produtores.

Em síntese, o que levou a Uepae de Dourados a se transformar em Centro Ecorregional de Pesquisa continua a exigir, talvez até com muito mais atenção, um olhar constante sobre as transformações em curso. As perspectivas em relação ao futuro do Centro estão intimamente ligadas à sua capacidade de antever os fatos e, por conseguinte, na formulação de propostas que atendam às mudanças constantes por que passa o setor agropecuário brasileiro, onde a agricultura deixou de ser aquela atividade que provia alimentos para as pessoas que cultivavam a terra.

No capítulo seguinte, a partir do novo cenário da agricultura brasileira, são apresentadas algumas perspectivas para a Embrapa Agropecuária Oeste, dentro de um contexto de significativas transformações.

## Referências

ASMUS, G. L.; CRUZ, T. T. **Cultivo de *Brachiaria spp.* no manejo de nematoides edáficos fitoparasitos**. Dourados: Embrapa Agropecuária Oeste, 2020. (Embrapa Agropecuária Oeste. Documentos, 144). Disponível em: <http://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/219003/1/DOC-144.pdf>. Acesso em: 18 fev. 2022.

AVILA, C. J.; SANTOS, V. **Manejo Integrado de Pragas (MIP) na cultura da soja**: um estudo de caso com benefícios econômicos e ambientais. Dourados: Embrapa Agropecuária Oeste, 2018. 46 p. (Embrapa Agropecuária Oeste. Documentos, 143). Disponível em: <http://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/187852/1/DOC-143-2018-2.pdf>. Acesso em: 18 fev. 2022.

BRASIL. Presidência da República. Casa Civil. **Lei complementar N.º 31 de, 11 de outubro de 1977**: Cria o Estado de Mato Grosso do Sul, e dá outras providências. Brasília, DF, 1977. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/lcp/lcp31.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/lcp/lcp31.htm). Acesso em: 10 dez. 2020.

CECCON, G. (Ed.). **Consórcio milho-braquiária**. Brasília, DF: Embrapa, 2013. 175 p. Disponível em: <http://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/106254/1/LV-CONSORCIOMB.pdf>. Acesso em: 18 fev. 2022.

EMBRAPA. Deliberação n.º 021/93, de 15 de abril de 1993. **Boletim de Comunicações Administrativas**, Brasília, DF, ano 19, n. 18, p. 20–21, abr. 1993.

EMBRAPA AGROPECUÁRIA OESTE. **II Plano diretor da Embrapa Agropecuária Oeste 2000-2003**. Dourados, 2000. 24 p. (Embrapa Agropecuária Oeste. Documentos, 10). Disponível em: <https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/doc/243207/1/PDU-2000.pdf>.

EMBRAPA AGROPECUÁRIA OESTE. **IV Plano Diretor da Embrapa Agropecuária Oeste 2008-2011**. Dourados, 2008. 43 p. (Embrapa Agropecuária Oeste. Documentos, 96). Disponível em: <https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/doc/254221/1/PDU-IVCPAO.pdf>.

EMBRAPA AGROPECUÁRIA OESTE. **Plano Diretor da Embrapa Agropecuária Oeste 2004-2007**. Dourados, 2005. 55 p. (Embrapa Agropecuária Oeste. Documentos, 70). Disponível em: <https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/38091/1/DOC200570.pdf>. Acesso em: 18 fev. 2022.

EMBRAPA AGROPECUÁRIA OESTE. **Relatório de Atividades 2008-2012**. Brasília, DF, 2013. 65 p. Disponível em: <http://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/84768/1/RELATIV-CPAO-2008-2012-ONLINE.pdf>. Acesso em: 14 dez. 2020

EMBRAPA AGROPECUÁRIA OESTE. **Relatório de gestão 2004–2007**. Dourados, 2008. 33 p.

EMBRAPA AGROPECUÁRIA OESTE. **Relatório de gestão 2008-2010**. Dourados, 2011. 1 CD-ROM. Disponível em: <https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/53787/1/rg-cpao.pdf>. Acesso em: 6 jun. 2021.

EMBRAPA AGROPECUÁRIA OESTE. **Relatório de gestão 2013-2016**. Dourados, 2016. 121 p. Disponível em: <http://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/155703/1/RELAT-GESTAO-CPAO.pdf>. Acesso em: 19 fev. 2021.

EMBRAPA. Unidade de Execução de Pesquisa de Âmbito Estadual de Dourados (MS). **Relatório da missão externa de avaliação**. Dourados, 1991. 9 p.

EMBRAPA. Unidade de Execução de Pesquisa de Âmbito Estadual de Dourados (MS). **Plano Diretor Preliminar da Unidade (PDU1)**. Dourados, 1992. 93 p.

GARCIA, R. A.; CECCON, G.; MACHADO, L. A. Z. **Inserção de crotalárias em sistemas de produção de grãos e renovação de pastagens**. Dourados: Embrapa Agropecuária Oeste, 2020. (Embrapa Agropecuária Oeste. Circular técnica, 51). Disponível em: <http://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/220525/1/CT-51-2020.pdf>. Acesso em: 19 fev, 2021.

LAMAS, F. M.; FERNANDES, F. M.; PEREIRA NETO, J.; VALENTE, J. B.; PASCHOALICK, H. N. S.; MERCANTE, F. M.; URCHEI, M. A.; OTSUBO, A. A.; MACHADO, L. A. Z. **Perfil socioeconômico dos produtores do Assentamento Indaiá, Itaquiraí, MS**. Dourados: Embrapa Agropecuária Oeste, 2000. 31 p. (Embrapa Agropecuária Oeste. Documentos, 17). Disponível em: <https://www.embrapa.br/agropecuaria-oeste/busca-de-publicacoes/-/publicacao/243680/perfil-socioeconomico-dos-produtores-do-assentamento-indaia-itaquirai-ms>. Acesso em: 21 jul. 2021.

LAMAS, F. M.; LA TORRE, E. R. de; STAUT, L. A. **Cultivo do algodoeiro em sistema plantio direto**. Dourados: Embrapa Agropecuária Oeste, 2013. 6 p. (Embrapa Agropecuária Oeste. Comunicado técnico, 188). Disponível em: <https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/89346/1/COT2013188.pdf>. Acesso em: 21 jul. 2021.

SALTON, J. C. (Ed.). **20 anos de experimentação em Integração Lavoura-Pecuária na Embrapa Agropecuária Oeste**: relatório 1995-2015. Dourados: Embrapa Agropecuária Oeste, 2015. (Embrapa Agropecuária Oeste. Documentos, 130). Colaboradores: Carmen Regina Pezarico, Michely Tomazi, Christiane Congro Comas, Alceu Richetti, Fábio Martins Mercante, Germani Concenço.

SALTON, J. C.; KICHEL, A. N.; ARANTES, M.; KRUKER, J. M.; ZIMMER, A. H.; MERCANTE, F. M.; ALMEIDA, R. G. de. **Sistema São Mateus - Sistema de integração lavoura-pecuária para a região do Bolsão Sul-Mato-Grossense**. Dourados: Embrapa Agropecuária Oeste, 2013. 6 p. (Embrapa Agropecuária Oeste. Comunicado técnico, 186). Disponível em: <https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/84887/1/COT2013186.pdf>. Acesso em: 19 fev. 2021.

# Capítulo 4

## Perspectivas

Fernando Mendes Lamas  
Guilherme Lafourcade Asmus







# 4

Neste capítulo, a partir da análise das principais transformações da agropecuária brasileira, que também ocorrem em Mato Grosso do Sul, são apresentadas e discutidas as perspectivas para a Embrapa Agropecuária Oeste, dentro deste novo cenário.

Historicamente, a agricultura ocorre em ciclos. As molas propulsoras de vários ciclos econômicos baseados na agricultura foram as oportunidades criadas por condições de climas favoráveis, solos férteis, disponibilidade dos meios de produção e, principalmente, a existência de mercados estruturados. Assim ocorreu no País, por exemplo, com os ciclos da borracha, do cacau, do café e da soja. Em Mato Grosso do Sul não é diferente. A jovem história do estado já contempla vários ciclos, tais como os da erva-mate, da pecuária de corte, do arroz, do algodão, do trigo, da soja e do milho, limitando-se aos mais expressivos e, mais recentemente, ao da cana-de-açúcar e do eucalipto, ambos ainda em expansão..

Uma unidade de pesquisa ecorregional, aos moldes da Embrapa Agropecuária Oeste, pressupõe uma forte base de geração de conhecimentos para suporte tecnológico ao desenvolvimento da agropecuária regional e, por consequência, do desenvolvimento do território sob sua influência. Ou seja, espera-se que a instituição tenha percepção e flexibilidade suficientes para identificar claramente os ciclos atuais e futuros, em estruturação, e rapidamente adequar sua programação técnica, de estrutura e

de pessoal necessários para atender às expectativas do setor produtivo regional. O foco deve ser temporário, flexível e conectado com as tendências regionais, sempre com a visão de contribuir com a máxima eficiência para a sustentabilidade do negócio agrícola.

Uma questão a ser considerada é que, diferentemente do que acontecia até um passado muito recente, a economia deixou de ser o único *driver* a atuar para a dinâmica em que se baseiam os ciclos da agricultura. As sociedades, tanto local quanto internacional, mescladas em um mundo interconectado, atuam moldando as tendências do mercado. Cada vez mais exigem-se produtos agrícolas (alimentos, fibras e energia) produzidos com o menor impacto ambiental possível, e respeito a todos os trabalhadores envolvidos nos diversos elos das cadeias agrícolas. Não é só uma simples questão de produzir mais, mas sim de produzir mais com eficiência agrônômica, econômica e inexorável respeito incondicional à vida: natureza e humanidade.

Ao mirar para os cenários mais prováveis de um futuro próximo, há que se considerar algumas transformações recentes ocorridas e outras ainda em curso na área de influência da Unidade.

A partir das transformações que estão ocorrendo na agropecuária, a dependência em conhecimentos, tecnologias e inovação será maior. O atendimento às múltiplas dimensões da sustentabilidade (técnico-econômica, social e ambiental), na agropecuária brasileira, dependerá crescentemente da capacidade de antecipação dessas oportunidades, dos riscos e desafios e da coordenação de processos de tomada de decisão e de ações efetivas em vários níveis (Embrapa, 2014). De acordo com Lopes (2016), parte significativa da produção da pesquisa pública é conhecimento, que não se materializa necessariamente em produtos comercializáveis, mas sem os quais a eficiência de sementes, defensivos, adubos e máquinas fica limitada. Castro (2016), ao comentar sobre a pesquisa agropecuária pública brasileira, relata que, apesar de no decorrer da expansão da agropecuária brasileira empresas privadas terem começado a também investir em pesquisa e geração de tecnologia para o setor, defende-se a continuidade nos investimentos nas instituições de pesquisa agropecuária públicas pelos resultados alcançados até o presente, pela capacidade

instalada de pesquisa destas instituições e para manutenção de linhas de pesquisa que gerem inovação naqueles segmentos menos dinâmicos (boa parte do segmento da agricultura familiar) e com perspectiva reduzida de retorno econômico, os quais geralmente não são atrativos para a iniciativa privada.

A agricultura do futuro deverá estar balizada por conceitos, métodos e aplicabilidades multifuncionais, muito além da visão convencional, da agropecuária dedicada à produção de alimentos, fibras e energia. Os padrões tecnológicos da agropecuária mundial já estão sendo alterados pela introdução de novas tecnologias resultantes de avanços muito recentes do conhecimento científico; como exemplo, o uso da biotecnologia para o controle de pragas e os sistemas integrados de produção. Sustentada nesses avanços e sintonizada com a emergente bioeconomia, a agropecuária deverá se nortear por vertentes tecnológicas voltadas para a consolidação de sistemas de produção limpos, com baixa emissão de carbono, que integrem qualitativamente a relação campo-cidade, com cadeias e arranjos calcados na sustentabilidade e na inclusão produtiva, principalmente de agricultores familiares e pequenos produtores (Embrapa, 2014).

Por causa de sua multifuncionalidade, a agricultura desempenhará um papel cada vez mais estratégico na economia brasileira, em função das suas possibilidades de aplicação no fornecimento de serviços ambientais e ecossistêmicos; na produção de biomassa, biomateriais e química verde; na criação de biofábricas para a produção de insumos biológicos; na nutrição da população (nexo alimentos, nutrição e saúde) e no desenvolvimento de aspectos da cultura, da tradição, da gastronomia e do turismo de diferentes regiões brasileiras (Embrapa, 2020),

A partir da entrada definitiva das grandes corporações e do grande esforço privado em pesquisa e inovação, tem-se a grande mudança no cenário da pesquisa agrícola. Definitiva porque, dos quatro grandes tipos de tecnologias da produção agropecuária, o setor privado já vinha, desde o início desse padrão tecnológico, sendo protagonista em dois deles: insumos químicos e mecânicos (esse inclui, além de veículos e implementos, equipamentos

elétricos e, mais recentemente, eletrônicos). O terceiro mais importante é justamente o dos insumos biológicos, nos quais se localizam a genética e o melhoramento vegetal e animal, além, certamente, da pesquisa sobre sanidade. O quarto é o das práticas agrícolas, ou seja, das formas de produção que, embora importante, têm baixa probabilidade de captura e pouco valor nas cadeias produtivas, além de serem pouca intensivas em P&D (Salles-Filho; Bin, 2014).

As transformações verificadas ao longo dos anos no ambiente em que a Embrapa Agropecuária Oeste está inserida são bastante significativas, do ponto de vista de novos arranjos produtivos e de novas instituições de ciência e tecnologia na região. Dentre os novos arranjos produtivos, vem ganhando destaque a silvicultura, para atender à demanda da indústria de papel e celulose instalada no estado; a consolidação do cultivo da cana-de-açúcar para a produção de açúcar, etanol e cogeração de energia; a forte expansão da cultura da soja em todas as regiões do estado; a intensificação da pecuária bovina de corte e a expansão da suinocultura, avicultura, piscicultura e heveicultura. A ocupação territorial, onde havia o predomínio da pecuária de corte praticada de forma extensiva, vêm se tornando importantes regiões de produção de soja e milho. Em muitas dessas regiões há o predomínio de solos de textura arenosa, que exigem práticas de manejo diferentes daquelas recomendadas para os solos argilosos. A implantação em definitivo da rota bioceânica deverá promover significativas mudanças socioeconômicas em uma região de economia até então deprimida, que é região sudoeste de Mato Grosso do Sul. A introdução do cultivo de novas espécies, como o grão-de-bico, o gergelim, a melancia, o urucum, dentre outras, exige o desenvolvimento de modelos de produção que possam propiciar condições de se maximizar resultados positivos com a introdução dessas novas espécies. Há de se considerar, também, a importância de retomar pesquisas com a cultura do trigo, tão importante para a geração de renda como para compor um modelo de produção sustentável.

A partir de demandas oriundas da sociedade, especialmente no que se refere à segurança alimentar e à produção de alimentos seguros, obtidos de forma sustentável, assim como a

multifuncionalidade da agricultura, novos desafios são postos para que a pesquisa agropecuária dê respostas ao conjunto de indagações que surgem. Com a modernização da agricultura, por meio da utilização de ferramentas da agricultura digital, da IoT, da inteligência artificial e de sensores, fundamentais para manter e/ou melhorar a competitividade da produção vegetal e animal, tem-se aí novas oportunidades. Os aspectos relacionados à modernização da agricultura estão entre os temas prioritários para a empresa (Embrapa, 2020).

Todo esse conjunto de transformações por que passa a produção agropecuária, também na área de atuação da Embrapa Agropecuária Oeste, cria muitas oportunidades, ao mesmo tempo em que exige mudanças para que se possa acompanhar de forma eficiente as transformações, com foco na sustentabilidade. Ainda se trabalha muito com o produto, é necessário maior foco no sistema de produção, independentemente da espécie, seja ela animal ou vegetal, e em alguns casos na integração, como é o caso da lavoura e da pecuária.

O estado de Mato Grosso do Sul conta com a segunda maior população indígena do País, muitos da etnia Terena, com aptidão para a agricultura. Além disso, possui cerca de 70 mil famílias de pequenos produtores assentados em lotes da reforma agrária. Esse enorme contingente de pequenos produtores está, em sua maioria, à margem dos meios modernos de produção. Sem acesso ao crédito, à tecnologia, aos insumos básicos e aos mercados, constituem-se em enorme desafio para qualquer programa de desenvolvimento rural, mas, ao mesmo tempo, são uma oportunidade ímpar.

Considerando as transformações em curso no setor agropecuário e as potencialidades da região de abrangência da Embrapa Agropecuária Oeste, são muito grandes as oportunidades para contribuir com o desenvolvimento da região, gerando e transferindo conhecimentos, especialmente se essas ações forem desenvolvidas de forma articulada com os diversos atores. No entanto, é preciso estratégias para que a Unidade possa efetivamente exercer o seu protagonismo, a partir de uma nova lógica institucional.

Do ponto de vista institucional, merece destaque a recente implantação, pelo Instituto Federal de Mato Grosso do Sul (IFMS), de cursos de Agronomia em Ponta Porã, Naviraí e Nova Andradina. A Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul (UEMS) já mantém cursos de Agronomia, Engenharia Florestal e Zootecnia em Aquidauana e de Agronomia em Cassilândia; encontra-se em fase de implantação o curso de Agronomia em Mundo Novo e em Maracaju. A Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (UFMS) mantém cursos de Zootecnia e Medicina Veterinária em Campo Grande e de Agronomia e Engenharia Florestal em Chapadão do Sul. A Universidade Federal da Grande Dourados (UFGD) oferece cursos de Agronomia, Zootecnia e Engenharia Agrícola em Dourados. O Centro Universitário da Grande Dourados (Unigran) e a Faculdade Anhanguera mantêm curso de Agronomia e Veterinária em Dourados. Em Campo Grande e Três Lagoas, o curso de Agronomia é oferecido pela Faculdade Anhanguera, Universidade Católica Dom Bosco (UCDB) e Faculdades Integradas de Três Lagoas (AEMS-Três Lagoas). Também existem cursos de pós-graduação de mestrado e doutorado em diferentes áreas de ciências agrárias em Aquidauana, Campo Grande, Chapadão do Sul, Cassilândia e Dourados. Na divisa do estado de São Paulo com Mato Grosso do Sul, a Universidade Estadual Paulista (Unesp) mantém cursos na área de ciências agrárias de graduação, mestrado e doutorado. O mesmo se verifica na Universidade Federal de Jataí, GO, e Universidade Federal do Triângulo Mineiro (UFTM), que mantêm curso de Agronomia em Iturama, MG, ambas localidades vizinhas ao estado de Mato Grosso do Sul. Ou seja, existem diversos centros de ensino na área de ciência agrárias no entorno da Embrapa Agropecuária Oeste. Uma integração programática entre a Embrapa e as instituições de ensino poderá contribuir para o fortalecimento do ambiente de inovação e o conseqüente avanço na geração de conhecimentos, que poderão contribuir para a consolidação do crescimento e desenvolvimento da região, especialmente de Mato Grosso do Sul.

É oportuno, também, destacar a existência, no território de Mato Grosso do Sul, de instituições privadas de pesquisa agropecuária, destacando-se a Fundação MS para a Pesquisa e Difusão de Tecnologias Agropecuárias (Fundação MS) em Maracaju; a Fundação

de Apoio à Pesquisa Agropecuária de Chapadão (Fundação Chapadão) em Chapadão do Sul; a MS Integração Planejamento e Desenvolvimento Agropecuário (MS Integração) em Maracaju; a Desafios Agro Consultoria Planejamento e Pesquisa em Agropecuaria Ltda. (Desafios Agro) em Bandeirantes, São Gabriel do Oeste, Sidrolândia e Chapadão do Sul; e a CropSolutions – Pesquisa, Tecnologia e Inovação Agropecuária Ltda. (CropSolution) em São Gabriel do Oeste, dentre outras. A consolidação dessas instituições exige o desenvolvimento de habilidades para que possa haver um relacionamento produtivo, visando otimizar recursos físicos, financeiros e humanos na geração de novos conhecimentos para a agricultura de Mato Grosso do Sul.

A assistência técnica passa, também, por notáveis mudanças. Empresas especializadas em prestação de serviços têm prosperado e ocupado o espaço deixado pela desestruturação das empresas públicas de assistência técnica e extensão rural. Mais do que isso, aproveitando-se do imensurável potencial das tecnologias de informação e de sistemas de inteligência artificial, muitas *startups* (as chamadas *agritechs*) têm-se estabelecido, criando plataformas digitais baseadas em conhecimentos gerados pela pesquisa, para apresentar várias soluções tecnológicas aos produtores. Ou seja, estabelecem de forma rápida e eficiente a ponte entre a geração e a adoção do conhecimento. Nada disso seria possível sem o espetacular avanço das tecnologias de informação e transmissão de dados que, inexoravelmente, avançam pelo meio rural.

Assim, vislumbra-se que a forma de fazer pesquisa e transferência de tecnologias que trouxe a Embrapa Agropecuária Oeste até aqui não será a mesma que a conduzirá ao futuro. Somado à necessidade de entender as demandas dos atuais e futuros ciclos agrícolas da região, a Unidade terá que se adaptar às novas relações de trabalho, bem como ao arcabouço legal cada vez mais restritivo no que diz respeito às questões ambientais e de proteção do conhecimento (propriedade intelectual e de conhecimento tradicional, por exemplo). Com isso, e fruto do crescente ambiente de automação, espera-se mudanças expressivas na forma de atuar. As atividades *on farm*, além de aproximar a pesquisa do

usuário final, diminuirão as demandas por áreas experimentais próprias, ocasionando redução dos campos experimentais e de parte de pessoal de apoio. Situação semelhante é esperada nas atividades laboratoriais, que deverão ser em muito automatizadas e agrupadas por processos e não mais por disciplinas. A complementariedade e sinergia com as demais instituições de pesquisa será cada vez mais importante, como forma de racionalizar o trabalho e os custos da geração do conhecimento, e ampliar o rol de soluções prováveis para demandas dos produtores. O setor de transferência de tecnologias deverá dar espaço a uma estrutura que abrigue um eficiente sistema de prospecção de sinais do setor agrícola, transformando-os em claras demandas para a pesquisa. Haverá cada vez mais a necessidade de estruturação de uma interface entre a geração e a adoção do conhecimento gerado, incluindo plataforma de ofertas públicas e de contratos, tanto onerosos quanto não onerosos. A comunicação, tanto técnica quanto institucional, deverá ser pautada fundamentalmente em ferramentas digitais.

Sob o ponto de vista institucional, existe uma grande oportunidade de se estabelecer na área de abrangência da Embrapa Agropecuária Oeste uma robusta rede de ciência e tecnologia com a conjugação de esforços, recursos e competências entre instituições públicas e privadas, visando à geração dos conhecimentos necessários para o desenvolvimento e crescimento regional, aumentando com isso as oportunidades e melhorando a qualidade de vida.

Impactos também deverão ser sentidos nos processos administrativos. Sistemas institucionais informatizados e centralizados estarão cada vez mais presentes nas rotinas administrativas. A integração de setores e a automatização de processos deverá ser uma regra.

A maneira de fazer pesquisa agrícola está mudando e ninguém sabe ao certo quais modelos predominarão. A agricultura produtivista ainda não acabou, mas o modelo das grandes organizações de pesquisa como protagonistas do produtivismo, sim. Há um natural



descompasso: as grandes organizações nacionais e internacionais de pesquisa agrícola já não estão mais no centro dos sistemas de inovação; não são mais os principais protagonistas, como o foram no século 20 (Salles-Filho; Bin, 2014).

De acordo com Presidente... (2014), para se adequar a esse cenário de profundas transformações, as instituições de pesquisa agropecuária precisam desenvolver capacidade interna de inteligência e análise da conjuntura para rápida identificação das demandas oriunda do setor.

O momento atual exige que a pesquisa agropecuária pública brasileira encontre fontes alternativas de financiamento, selecione bem os temas em que serão investidos os recursos existentes, planeje e administre o uso desses recursos de forma a evitar ao máximo o desperdício (Castro, 2016).

Falar do futuro não é tarefa fácil. Mas, observando-se algumas mudanças já em curso e analisando-se as principais tendências sinalizadas pela sociedade como um todo, pode-se prever que a Embrapa Agropecuária Oeste necessitará adaptar-se sistematicamente aos novos tempos para continuar cumprindo sua missão institucional. A adaptação faz-se necessária dada a dinâmica da agricultura regional, especialmente a incorporação de novas áreas ao sistema produtivo de forma intensiva; aos novos atores na geração e transferência de tecnologia; aos novos recursos tecnológicos disponíveis aos agricultores; ao perfil dos agricultores, na sua maioria jovens e com boa formação intelectual, e à necessidade do estabelecimento de métricas para aferição dos diferentes sistemas de produção, especialmente no tocante à sustentabilidade.

Considerando-se que quase 80% do valor bruto da produção agropecuária (VBPA) é oriundo de menos de 5% dos estabelecimentos rurais do Brasil, é muito grande o desafio na geração de tecnologias que sejam inclusivas. A questão da conformidade ambiental é algo muito próximo, o que exigirá o estabelecimento de parâmetros que sejam confiáveis, comparáveis

e consistentes. Todas as transformações que já estão ocorrendo e aquelas que virão exigirão conhecimentos, métodos e lideranças.

Levando-se em conta a diversidade e a complexidade que atualmente caracterizam a agricultura brasileira, os avanços até agora alcançados, embora reconhecidamente relevantes, dificilmente garantirão competitividade com sustentabilidade no futuro. Diversos estudos e análises recentes demonstram que a nossa agricultura será desafiada por transformações substanciais ao longo das próximas décadas. Esses desafios são, sobretudo, tecnológicos, econômicos, sociais e ambientais. Para fazer frente a esses desafios, faz-se necessário ampliar a capacidade de antecipação de oportunidades, desafios e riscos, que fornecerá elementos para fortalecer o planejamento da agricultura brasileira em bases bem-informadas e sustentáveis (Embrapa, 2014).

Em virtude das preocupações crescentes da sociedade, esta demandará das instituições públicas e de suas políticas, bem como do setor produtivo, atenção no desenvolvimento de sistemas de produção sustentáveis. O Brasil poderá fortalecer seu reconhecimento e protagonismo mundial na elevação da produtividade e no aumento da oferta de produtos agrícolas com maior equilíbrio ambiental, a intensificação e sustentabilidade (Visão, 2030).

Em síntese, estar atentos às transformações que estão ocorrendo em todos os segmentos envolvidos com a produção de alimentos, fibras e energia é algo imperativo para que uma instituição de pesquisa possa ter sua efetividade garantida. Entender o comportamento e as relações daqueles envolvidos com a produção agrícola, tendo como alvo a antecipação dos fatos e a busca constante, visando ao aprimoramento de todo o processo produtivo, tendo como referencial, sempre, as exigências dos consumidores, especialmente no tocante à sustentabilidade, deve ser o alvo das instituições de ciência e tecnologia como a Embrapa Agropecuária Oeste.

Como uma unidade de pesquisa, a Embrapa Agropecuária Oeste deve estar em perfeita sintonia com as políticas do Ministério da Agricultura e Pecuária, especialmente aquelas

voltadas para a sua área de abrangência, devendo também manter uma forte interação com as instituições de ensino, pesquisa e extensão da região, tanto as públicas como as privadas.

## Referências

CASTRO, C. N. de. Pesquisa agropecuária pública brasileira: histórico e perspectivas. **Boletim Regional, Urbano e Ambiental**, n. 15, jul./dez. 2016. Disponível em: <[http://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/7104/1/BRU\\_n15\\_Pesquisa.pdf](http://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/7104/1/BRU_n15_Pesquisa.pdf)>. Acesso em: 20 maio 2021.

EMBRAPA. **VII Plano Diretor da Embrapa: 2020–2030**. Brasília, DF, 2020. 31 p. Disponível em: <https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/217274/1/VII-PDE-2020.pdf>. Acesso em: 20 maio 2021.

EMBRAPA. **Visão 2014-2034: o futuro do desenvolvimento tecnológico da agricultura brasileira**. Embrapa, 2014. 194 p. Disponível em: <http://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/108955/1/Documento-Visao-versao-completa.pdf>. Acesso em: 20 maio 2021.

PRESIDENTE da Embrapa [Maurício Lopes] aponta desafios da pesquisa. **Sociedade Nacional de Agricultura**, 25 set. 2014. Disponível em: <http://goo.gl/hc3Hca>. Acesso em: 20 maio 2021.

LOPES, M. A. A trajetória da pesquisa agropecuária no Brasil. **Correio Braziliense**, 12 jun. 2016. Disponível em: <https://www.embrapa.br/busca-de-noticias/-/noticia/13471875/artigo---a-trajetoria-da-pesquisa-agropecuaria-no-brasil>. Acesso em: 20 maio 2021.

SALLES-FILHO, S.; BIN, A. Reflexões sobre os novos rumos da pesquisa agrícola. In: BUAINAIN, A. M.; ALVES, E.; SILVEIRA, J. M. da.; NAVARRRO, Z. (ed.). **O mundo rural no Brasil do século 21: a formação de um novo padrão agrário e agrícola**. Embrapa: Brasília, DF, 2014. p. 425–452. Disponível em: <https://www.embrapa.br/visao/o-papel-da-ciencia-tecnologia-e-inovacao>. Acesso em: 12 out. 2021.

# Galeria de Chefes



**Geraldo Augusto de Melo Filho**  
Gestão: 1975-1977; 1990-1996



**José Ubirajara Garcia Fontoura**  
Gestão: 1977-1981; 1986-1990;  
1996-2000; 2000-2002



**Delmar Pöttker**  
Gestão: 1981-1983



**Décio Luiz Gazzoni**  
Gestão: 1983-1985



**Olavo Roberto Sonogo**  
Gestão: 1985-1986



**Mário Artemio Urchei**  
Gestão: 2003-2008



**Fernando Mendes Lamas**  
Gestão: 2008-2013



**Guilherme Lafourcade Asmus**  
Gestão: 2013-2020



**Harley Nonato de Oliveira**  
Gestão atual



## Agropecuária Oeste

Esta obra aborda, com linguagem simples e acessível, a história da Embrapa em Dourados, MS, desde as motivações, iniciativas e demandas de agricultores da região por tecnologia agropecuária, que resultaram na criação e implantação da Unidade de Execução de Pesquisa de Âmbito Estadual (Uepae) de Dourados, em 1975, até o atual Centro de Pesquisa Ecorregional denominado Embrapa Agropecuária Oeste. O livro está estruturado em quatro capítulos, escritos por pesquisadores qualificados e de amplo conhecimento sobre a temática. Abordam os antecedentes históricos anteriores à criação da Unidade de Pesquisa em Dourados, MS, o seu nascimento, a sua evolução e as perspectivas para esta Empresa que valoriza estar próxima de seus clientes: do setor agropecuário à sociedade em geral. Os projetos em andamento continuam com excelentes resultados, diante dos desafios para se obter uma produção rentável e sustentável.

MINISTÉRIO DA  
AGRICULTURA E  
PECUÁRIA



ISBN 978-65-89957-85-0



CGPE 018098