

# 2023

## Relatório de Gestão

---



**Pesquisa e Inovação para o Semiárido**

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

# **RELATÓRIO DE GESTÃO**

---

**2023**

Embrapa Semiárido  
Petrolina-PE  
2024

**Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária  
Embrapa Semiárido**

**Chefe-Geral**

Maria Auxiliadora Coêlho de Lima

**Chefe Adjunto de Pesquisa e Desenvolvimento**

Anderson Ramos de Oliveira

**Chefe Adjunta de Transferência de Tecnologia**

Rita Mércia Estigarribia Borges Faustino

**Chefe Adjunto de Administração**

Luis Magno Silva de Menezes

**Produção**

Núcleo de Comunicação Organizacional (NCO)

**Colaboradores**

Anderson Ramos de Oliveira

Clarice Monteiro Rocha

Elder Manoel de Moura Rocha

Fernanda Muniz Bez Birolo

Geraldo Milanez de Resende

Jacqueline Nascimento Sousa

Marcos Antonio Drumond

Maria Auxiliadora Coêlho de Lima

Raquel Mota Carneiro Figueiredo

Rita Mércia Estigarribia Borges Faustino

Roseli Freire de Melo

Sidinei Anunciação Silva

Tatiana Ayako Taura

**Projeto Gráfico e Diagramação**

Clarice Monteiro Rocha

**Fotografias**

Alisson Júlio Cardoso

Daniel Brandão

Clarice Monteiro Rocha

Fernanda Muniz Bez Birolo

Francisco Evangelista Filho

José Barbosa dos Anjos

Juscileide Dantas Medeiros

Luiz Henrique Cabral

(2023)



---

Embrapa Semiárido

Relatório de gestão 2023 / Embrapa Semiárido — Petrolina, 2024.

61 p.: il. color.

Sistema requerido: Adobe Acrobat Reader.

1. Pesquisa e Desenvolvimento — Semiárido. 2. Instituição de Pesquisa.  
3. Administração de Pesquisa. 4. Agricultura. 5. Pecuária. I. Título.

CDD (21.ed.) 630.72

---

Embrapa Semiárido  
Rodovia BR-428, Km 152  
Zona Rural

CEP: 56334-899 - Petrolina-PE

Fone: (87) 3866-3600

[www.embrapa.br/semiariado](http://www.embrapa.br/semiariado)

[www.embrapa.br/fale-conosco/sac](http://www.embrapa.br/fale-conosco/sac)

# APRESENTAÇÃO

O ano do cinquentenário da Embrapa foi marcado por uma programação intensa de comemorações, tanto organizadas corporativamente quanto motivadas por parceiros, que reconhecem o trabalho comprometido e as contribuições relevantes para a agropecuária brasileira e para a sociedade como um todo. Essa programação foi marcada pelo histórico de soluções tecnológicas, conhecimentos, ativos, metodologias e serviços que a Embrapa disponibilizou juntamente com parceiros de diferentes setores, incluindo produtores rurais.

A Embrapa Semiárido, no contexto de sua atuação regional, também refletiu sobre suas contribuições, promovendo avanços de alto impacto para a sustentabilidade da agricultura e pecuária nos espaços rurais em que a água apresenta diferentes dimensões de oferta, de qualidade e de oportunidades de uso. O protagonismo de ter o Semiárido como foco de atuação e compromisso embasaram as conquistas nessas décadas.

Ainda, a Embrapa Semiárido fortaleceu a integração dos empregados por meio de eventos internos, como dia internacional da mulher, aniversário da Embrapa Semiárido, dia das mães, dia do trabalhador, festas juninas, dia dos pais e reflexão natalina. Os momentos de homenagem aos empregados que se desligaram também permitiram reconhecer cada contribuição dedicada. Da mesma forma, as reuniões de diálogo entre as chefias e as equipes de cada setor, núcleo ou comitê, individualmente, foram valorizadas. Nessas reuniões, a oportunidade de ouvir e ser ouvido de maneira aberta, informal e com espírito de coletividade reafirmou a importância dessa iniciativa, instalada por esta gestão em setembro de 2021.

Ao mesmo tempo, foi um ano de mais esforços em prol da recomposição orçamentária da instituição e de novos espaços de captação de recursos. Tivemos avanços por meio de emendas parlamentares, de forma que, com a articulação realizada ao final do ano de 2022, tivemos uma destinação de R\$ 788.762,00, para apoio à pesquisa no Semiárido em 2023. Encerramos o ano com a aprovação de R\$ 900.000,00 para serem executados em 2024. Estes são os maiores valores concedidos à Embrapa Semiárido por emendas e seguimos discutindo e sensibilizando sobre a importância de apoiar o nosso trabalho de promoção do desenvolvimento da agropecuária regional.

A captação de recursos também foi ampliada pela aprovação de novos projetos de pesquisa, desenvolvimento e inovação no âmbito do Sistema Embrapa de Gestão e em fontes externas, como CNPq e Termos de Execução Descentralizada com ministérios. Acrescenta-se a esses resultados o aumento no número de parcerias, a resolução de pendências anteriores de auditorias, o investimento em projetos de inovação aberta, o progresso nos indicadores de impacto das tecnologias adotadas, bem como o crescimento no número de citações e de downloads das publicações da Embrapa Semiárido. O conjunto determinou a evolução do desempenho da Embrapa Semiárido, conforme metodologia que avalia todas as Unidades da Embrapa. Novos passos estão sendo definidos e novos resultados estão sendo perseguidos.

**Maria Auxiliadora Coêlho de Lima**  
Chefe-geral da Embrapa Semiárido



# SUMÁRIO

## INSTITUCIONAL

- A Embrapa Semiárido 07
- Potencialidades do Semiárido para a agricultura brasileira 08
- Evento celebra os 48 anos da Unidade 10
- Empregados comemoram os 50 anos da Embrapa 11
- Homenagens pelos 50 anos da Embrapa 12
- Pesquisadores da Embrapa tomam posse na Academia Pernambucana de Ciência Agronômica 13
- Legislativo Petrolinense reconhece pesquisadores e ações da Unidade 14
- Embrapa Semiárido recebe Comenda de homenagem do IFCE 15
- Unidade é homenageada pelo Banco do Brasil 15
- Pesquisador da Unidade está entre os mais citados do mundo 15
- Empregados se desligam da Embrapa após mais de 34 anos de dedicação 16
- Embrapa Semiárido celebra Dia do Meio Ambiente com diversas atividades 17
- Empregados refletem sobre ambiente seguro e relações saudáveis durante SIPAT 17
- Unidade promove ações de qualidade de vida no trabalho 18
- Embrapa Semiárido apresenta potencial da Caatinga em Audiência Pública 19
- Ministro da Agricultura e Pecuária visita campo da Embrapa e conhece trabalhos com fruticultura tropical no Semiárido 20
- Comitiva do Senegal conhece tecnologias para convivência com o Semiárido 21
- Embrapa Semiárido recebe comitiva de 8 países da América Latina e Caribe 22
- Deputada estadual Débora Almeida conhece pesquisas e infraestrutura da Unidade 22
- Goiaba, manga e melão - Embrapa Semiárido contribui com capítulos do livro 'Brasil em 50 alimentos' 23
- Enciclopedia da manga é doada pela Embrapa Semiárido à biblioteca da sede 23
- Captação de recursos em 2023 24

## PESQUISA E DESENVOLVIMENTO

- Projetos em execução no ano 2023 27
- Projetos de inovação aberta em execução 28
- Projetos aprovados em chamadas externas 28
- No Sistema Embrapa de Gestão, Centro de Pesquisa aprova 8 projetos 29

• Novos ativos disponibilizados para o setor produtivo	30
• Destaques do Portfólio de Ativos 2023	31
• Primeiro porta-enxerto de goiabeira resistente ao nematoide-das-galhas	32
• Medição das emissões de gases de efeito estufa na produção de uvas de mesa	33
• Ações para reduzir os efeitos do excesso de calor nas plantas	34
• Óleo essencial de alecrim-do-mato tem potencial de controlar fungos e bactérias em culturas agrícolas	35
• Rede de estações meteorológicas fornece informações para agricultores do Semiárido	36
• Reunião técnica de pesquisa discute projetos para cadeias do Semiárido	37
• A iniciação científica na Unidade como incentivo à formação de novos pesquisadores	39
• Evento promove a interação entre pesquisadores e acadêmicos de pós-graduação	39

## TRANSFERÊNCIA DE TECNOLOGIA

• Atividades realizadas em 2023	40
• Semiárido Show 2023 consolida evento como espaço de integração de conhecimentos	41
• Os números do evento	42
• Cursos on-line são disponibilizados aos agricultores do Semiárido	43
• Autoridades prestigiam o Semiárido Show	43
• Conheça a história do Semiárido Show	44
• Capacitação de agricultores e extensionistas em tecnologias para produção familiar no Semiárido	45
• Embrapa Semiárido organiza programação técnica na Fenagri 2023	47
• 17º Simpósio de Controle Biológico bate recorde de público e mostra importância do tema no Brasil	48
• Embrapa realiza Dia de Campo sobre manejo de forrageiras e fruteiras nativas	49
• Transferência de tecnologia a produtores do entorno dos Lagos do São Francisco	50
• Extensionistas de Minas Gerais capacitados em tecnologias para o Semiárido	51
• Aperfeiçoamento contínuo das equipes de TT	51
• Vídeo e exposição virtual mostram a beleza e diversidade do Bioma Caatinga	51
• Unidade contribui com programa de rádio da Embrapa	52
• Atuação internacional com foco em transferência de tecnologia	52
• Contribuição à Carta Anual de Políticas Públicas de Governança Corporativa	53

## **PUBLICAÇÕES**

- Produção técnico-científica em 2023 **54**
- Biblioteca - Listagem de publicações **55**

## **INFRAESTRUTURA E BOAS PRÁTICAS**

- Segurança e semiautomação nos campos experimentais e laboratórios **56**
- Capacitação continuada e cuidados com a saúde no ambiente de trabalho **58**
- Homenagem a Gilvan Alencar Lopes **59**

# A EMBRAPA SEMIÁRIDO

Instalada em 10 de março de 1975, no coração do sertão nordestino, a Embrapa Semiárido vem executando, ao longo de sua história, um amplo programa de pesquisa e inovação para o desenvolvimento sustentável das áreas semiáridas do Brasil. Portanto, sua atuação abrange todo o Semiárido, que representa 12% do território nacional e engloba municípios em todos os estados do Nordeste, parte de Minas Gerais e do Espírito Santo.

O Centro de Pesquisa tem sido protagonista em projetos e ações que diversificaram as possibilidades produtivas, ajudando a superar a visão de combate à seca e firmar a de convivência com o Semiárido. As pesquisas e tecnologias geradas na instituição foram decisivas no fortalecimento dos sistemas produtivos nas áreas dependentes de chuvas; na viabilização do maior polo de fruticultura irrigada do país, no Submédio do Vale do São Francisco, responsável pela exportação, em 2023, de 91% da manga e 98% da uva produzida no Brasil; e na valorização e disseminação das potencialidades do Bioma Caatinga.



## Localização

A Embrapa Semiárido, com sede em Petrolina-PE, atua em toda a região do Semiárido brasileiro desenvolvendo projetos em diversos estados, destacando-se Pernambuco, Sergipe, Alagoas, Ceará e Bahia.



## Infraestrutura e equipe

Sua infraestrutura inclui 5 Campos Experimentais, 14 laboratórios, casas de vegetação, viveiros, setores administrativos, auditório e biblioteca. A equipe é composta por 268 empregados, sendo 65 pesquisadores, 33 analistas, 42 técnicos e 128 assistentes, além do apoio de 88 estagiários e bolsistas de graduação e pós-graduação.



## Linhas de Pesquisa

O Centro de Pesquisa concentra suas pesquisas em três grandes temáticas: agropecuária dependente de chuva, agricultura irrigada e recursos naturais. Suas ações contemplam uma diversidade de temas, com destaque para a mangicultura, olericultura, produção animal, recursos naturais, vitivinicultura, convivência com o Semiárido e diversificação de cultivos.

Esse conjunto de ações tem como requisitos essenciais a promoção da sustentabilidade, a inclusão socioprodutiva, o desenvolvimento territorial e a busca de oportunidades contextualizadas à realidade regional.

## ARTIGO DE MÍDIA

# POTENCIALIDADES DO SEMIÁRIDO PARA A AGRICULTURA BRASILEIRA

Maria Auxiliadora Coêlho de Lima, Chefe-geral da Embrapa Semiárido

INSTITUCIONAL



O Semiárido brasileiro tem características muito desafiadoras. A maioria dos seus municípios apresenta pluviosidade inferior a 800 mm anuais. A evapotranspiração é, em média, de 2000 mm ao ano, superando a precipitação em praticamente três vezes. Nessa perspectiva, é possível analisar o tamanho do desafio que é promover o desenvolvimento da agropecuária na região. O compromisso de contribuir para uma realidade produtiva que permita evolução nos indicadores socioeconômicos atuais impulsiona a pesquisa para o desenvolvimento de soluções tecnológicas adaptadas à condição local, gerando incrementos de produtividade e oportunidade de renda.

Na região, convivem duas agropecuárias: uma tipicamente dependente de chuva e outra que utiliza a irrigação das águas do Rio São Francisco como motor que impulsiona a economia e o desenvolvimento social. Nesses dois espaços, há diferentes atividades sendo desenvolvidas e atendendo ao público diverso do Semiárido.

Para as áreas dependentes de chuva, a pecuária é um elemento importante, sendo a caprinovinocultura sua atividade principal. Cerca de 30% do rebanho caprino nacional está localizado no Semiárido, a maior parte em propriedades de agricultores familiares. Há também microrregiões que têm uma pecuária bovina de bastante relevância e bacias leiteiras consolidadas, que movimentam a economia, em especial, no limite entre o Semiárido e o litoral - o Agreste. Nestas microrregiões, onde a precipitação pluviométrica é relativamente maior, instalou-se e vem crescendo a agroindústria de produtos derivados de leite.

No segundo contexto, a agricultura irrigada trouxe a possibilidade de desenvolvimento de uma fruticultura sólida, em que os avanços tecnológicos notavelmente promovem a evolução contínua das cadeias produtivas, com destaque para três delas: melão, uva e manga. A dimensão dessa realidade, amparada pela irrigação e pelas tecnologias que lhe são associadas, é estimada quando se constata seu crescimento em poucas décadas. Os avanços ressaltam a diversificação da produção, que tornou a fruticultura do Semiárido competitiva diante do mercado nacional e internacional, trazendo um crescimento fantástico para alguns pólos de irrigação no Nordeste.

Hoje, a fruticultura irrigada está consolidada no Vale do São Francisco, em Petrolina (PE), Juazeiro (BA) e municípios do entorno; no pólo Assu-Mossoró, no Rio Grande do Norte, e também em polos do Ceará e de outras microrregiões da Bahia. O mundo reconhece a qualidade da fruta brasileira que é exportada, sendo um diferencial da capacidade produtiva da região Nordeste. Isso tudo apresenta o amplo potencial para aprimorar, crescer e tornar o Semiárido ainda mais importante para a economia nacional.

Mesmo nas regiões dependentes de chuva, tem-se uma agricultura dinâmica e, ao mesmo tempo, limitada pelos ciclos de chuva. O principal desafio, nesse caso, é a própria indisponibilidade de água, que impõe o planejamento da produção e a necessidade de adoção de estratégias de armazenamento e de uso dessa água para torná-la disponível por mais tempo.

São, dessa forma, desafios que têm escalas diferentes quando se considera as atividades da agricultura irrigada e os trabalhos desenvolvidos para a agricultura dependente de chuva, em que o fator água é o determinante de sucesso para a produção. Para que o período de disponibilidade dessa água possa ser estendido, é preciso planejar e atrelar tecnologias de captação para suplementar as limitações hídricas ao longo da produção, em culturas como o feijão-caupi, milho, mandioca e outras que refletem a diversidade de alimentos que a região Nordeste é capaz de produzir e disponibilizar para o resto do país.

O risco de perda de safras, em função da ocorrência de ciclos de seca da região, é altíssimo, mas, com estratégias e com políticas adequadas é possível amenizá-los e ampliar a importância da região para agricultura brasileira nas suas diferentes possibilidades e extratos sociais, fortalecendo as unidades familiares e as empresas absorvedoras de mão de obra.

Maria Auxiliadora Coêlho de Lima,  
Chefe-geral da Embrapa Semiárido



## COMEMORAÇÃO

# EVENTO CELEBRA OS 48 ANOS DA UNIDADE

AUTORIDADES CONHECERAM AS PRINCIPAIS CONTRIBUIÇÕES DA EMBRAPA SEMIÁRIDO PARA A AGROPECUÁRIA REGIONAL



O evento comemorativo pelos 48 da Embrapa Semiárido reuniu cerca de 80 convidados, entre autoridades, parlamentares, representantes de instituições regionais de ensino e pesquisa e membros do setor produtivo, com o objetivo de apresentar a história, atuação e principais contribuições da Instituição para a agropecuária regional. A solenidade foi realizada no dia 10 de março, no auditório da Justiça Federal, em Petrolina-PE.

A abertura contou com falas de autoridades, que parabenizaram e destacaram o importante papel do Centro de Pesquisa para o avanço e consolidação da região semiárida como grande polo produtor do Brasil, pontuando ainda a necessidade de maiores investimentos para que o trabalho de pesquisa da Embrapa se amplie e alcance novas áreas do Semiárido.

Para a Chefe-geral da Unidade, Maria Auxiliadora Coêlho de Lima, o compromisso com o desenvolvimento do Semiárido é contínuo e não seria possível sem a parceria entre os diversos agentes. “Hoje a realidade do produtor é diferente de 48 anos atrás, e nós temos o prazer de dizer que contribuimos com

essa mudança produtiva. Fomos parceiros de diversas instituições, que melhoraram a qualidade de vida do produtor local. Ainda temos uma série de desafios pela frente, mas estamos comprometidos em continuar apoiando esse cenário de desenvolvimento regional”.

Após o momento de abertura, a chefe-geral realizou uma breve apresentação, trazendo dados de infraestrutura da Unidade, áreas de atuação, contexto do Semiárido, principais contribuições e tecnologias geradas pela instituição ao longo dos anos.

A programação continuou com a participação dos ex-chefes da Embrapa Semiárido, que compartilharam as dificuldades enfrentadas, os avanços da pesquisa, prioridades de gestão, bem como as histórias e acontecimentos marcantes nesses 48 anos de trajetória. Estiveram presentes os ex-chefes Luiz Maurício Cavalcante Salviano (gestão 1988 a 1993), Paulo Roberto Coelho Lopes (1993 a 1994 e 1999 a 2004), Manoel Abílio de Queiroz (1995 a 1999), Nataniel Franklin de Melo (2008 a 2013) e Pedro Carlos Gama da Silva (2004 a 2008 e 2014 a 2021).

# EMPREGADOS COMEMORAM OS 50 ANOS DA EMBRAPA

A comemoração dos 50 anos da Embrapa reuniu empregados de todo o Brasil, de forma virtual, no dia 19 de abril. O evento, transmitido a partir da Sede, em Brasília, foi organizado por regiões, destacando momentos marcantes da Empresa.

Na Embrapa Semiárido, que representou na transmissão as nove Unidades do Nordeste, o encontro de gerações foi o ponto alto da celebração. A emoção ficou por conta dos analistas Elder Rocha e sua filha, Clarice Rocha, que simbolizaram a união entre gerações ao longo deste meio século dedicado ao desenvolvimento da agropecuária brasileira.

Vestindo camisetas com a frase “Eu faço parte dessa história”, os empregados se emocionaram ao celebrar a trajetória da Embrapa. Na Unidade, a ocasião foi marcada por um bolo comemorativo e pelo orgulho compartilhado de integrar essa história de sucesso e transformação. Fatos marcantes da trajetória institucional foram lembrados e o talento do empregado Edivaldo Amaral no repente transformou o momento em pura descontração. Os empregados com maior tempo de contribuição foram homenageados, em particular a empregada Maria Auxiliadora Pires Batista, que se mantém em suas atividades funcionais há 48 anos.



## COMEMORAÇÃO

# HOMENAGENS PELOS 50 ANOS DA EMBRAPA

Como parte das celebrações pelos 50 anos da Embrapa, foram realizadas sessões solenes promovidas por esferas políticas em âmbito nacional, estadual e municipal. A Embrapa Semiárido, como Centro de Pesquisa com atuação ecorregional no Nordeste, representou a Embrapa nas homenagens legislativas listadas a seguir:



## CÂMARA DE VEREADORES DE PETROLINA-PE

A Câmara Municipal de Petrolina (PE) realizou, no dia 4 de maio, sessão em homenagem aos 50 anos da Embrapa. A solenidade contou com palestra da Chefe-geral, Maria Auxiliadora Coêlho de Lima, que apresentou as principais contribuições da Embrapa para a agropecuária brasileira, por meio da Embrapa Semiárido, destacando o importante papel da Instituição para o desenvolvimento regional. “Inovar está no nosso DNA, são 50 anos de história, tendo a ciência e a pesquisa a serviço da agropecuária brasileira”, ressaltou Lima.



## ASSEMBLEIA LEGISLATIVA DE PERNAMBUCO

A Embrapa foi homenageada pelos seus 50 anos em Sessão Solene na Assembleia Legislativa de Pernambuco (ALEPE), realizada no dia 22 de agosto, no Auditório Senador Sérgio Guerra, em Recife-PE. O momento foi marcado pela entrega de placa comemorativa e pela apresentação da Chefe-geral da Embrapa Semiárido, Maria Auxiliadora Coêlho de Lima, que fez um breve histórico sobre a atuação da Embrapa no país, destacando o importante papel da Instituição para a agropecuária nacional e para o desenvolvimento do Estado de Pernambuco.

A solenidade foi proposta pela deputada Débora Almeida e contou com a presença de gestores, empregados da Embrapa Semiárido e da Unidade de Execução de Pesquisa e Desenvolvimento de Recife (UEP Recife), vinculada à Embrapa Solos, além de representantes de instituições parceiras.



## CÂMARA DE VEREADORES DE JUAZEIRO-BA

Os 50 anos da Embrapa também foram celebrados em Audiência Pública promovida pela Câmara Municipal de Juazeiro (BA), em 31 de agosto de 2023. O ato contou com a presença de autoridades locais, entidades parceiras e empregados da Embrapa. Durante a audiência, foi entregue uma placa de homenagem à Embrapa, recebida pela chefe-geral da Embrapa Semiárido, que representou a Instituição na solenidade. A audiência foi proposta pelo vereador Renato Brandão, que destacou as diversas contribuições da Embrapa para o Brasil e também para o Vale do São Francisco.

## RECONHECIMENTO

# PESQUISADORES DA EMBRAPA TOMAM POSSE NA ACADEMIA PERNAMBUCANA DE CIÊNCIA AGRONÔMICA

INSTITUIÇÃO PIONEIRA NO BRASIL, A ACADEMIA PERNAMBUCANA FOI A BASE PARA A FUNDAÇÃO DA ACADEMIA BRASILEIRA DE CIÊNCIA AGRONÔMICA (ABCA)



Quatro pesquisadores da Embrapa tomaram posse na Academia Pernambucana de Ciência Agronômica (APCA) durante solenidade realizada no dia 11 de julho, em Recife-PE. Dentre os novos membros, três são da Embrapa Semiárido: a Chefe-geral da Unidade, a pesquisadora Maria Auxiliadora Coêlho de Lima, o pesquisador Pedro Carlos Gama da Silva e o pesquisador aposentado Manoel Abílio de Queiróz. O quarto novo membro titular é o pesquisador da Embrapa Tabuleiros Costeiros Josué Francisco da Silva Júnior, atualmente lotado na Unidade de Execução de Pesquisa e Desenvolvimento da Embrapa Solos, em Recife.

Esta é a primeira vez que membros da Embrapa fazem parte da APCA. Os novos membros são indicados e eleitos em assembleia da Academia, após reconhecimento dos seus trabalhos e da trajetória profissional.

Fundada em 1973, mesmo ano de criação da Embrapa, a Academia Pernambucana de Ciência Agronômica tem a função de discutir

os grandes temas de interesse da agronomia, além de atuar e interagir com as universidades e as instituições de pesquisa para fomentar o interesse da ciência agronômica no Estado. Possui número fixo de 30 membros com cargos vitalícios, substituídos após saída voluntária ou falecimento de titulares.

A Chefe-geral da Embrapa Semiárido, Maria Auxiliadora Lima, comenta a importância da representação da Embrapa na Academia, que passa a ocupar mais de 10% do quadro. “É uma grande oportunidade para compartilharmos as nossas percepções enquanto Instituição de Pesquisa, trazendo um foco na realidade do Semiárido”.

Ainda de acordo com a gestora, a participação de profissionais do interior do Estado na APCA é algo recente, que proporcionará uma visão mais ampla sobre a realidade da agricultura e da pecuária, bem como de atividades correlatas à agronomia, nas diferentes microrregiões de Pernambuco.

## RECONHECIMENTO

# LEGISLATIVO PETROLINENSE RECONHECE PESQUISADORES E AÇÕES DA UNIDADE

Vereadores prestaram homenagens e concederam honrarias em reconhecimento à contribuição para o setor agropecuário regional e pelo impacto positivo das ações do Centro de Pesquisa junto aos produtores.

## CHEFE-GERAL RECEBE MEDALHA DE HONRA AO MÉRITO DOM MALAN

Durante sessão solene realizada em 4 de maio, a Câmara de Vereadores de Petrolina concedeu a Medalha de Honra ao Mérito Dom Malan à Chefe-geral da Embrapa Semiárido, Maria Auxiliadora Coêlho de Lima. A honraria reconhece sua contribuição significativa ao setor agrônomo e marca sua posição como a primeira mulher a ocupar o cargo. O evento contou com a presença de familiares, colegas, autoridades e representantes de instituições parceiras, que compartilharam depoimentos ressaltando sua dedicação e impacto na região. Nascida em Petrolina, Maria Auxiliadora é engenheira agrônoma e pesquisadora da Embrapa desde 2001, tendo assumido a chefia-geral em 2021.



## EMBRAPA SEMIÁRIDO RECEBE MOÇÃO DE APLAUSOS PELA REALIZAÇÃO DO SEMIÁRIDO SHOW

Em 10 de agosto, a Embrapa Semiárido recebeu uma Moção de Aplausos da Câmara de Vereadores de Petrolina em reconhecimento à organização da 10ª edição do Semiárido Show, realizada de 1º a 4 de agosto de 2023. A homenagem, proposta pelo vereador Wenderson de Menezes Batista e apoiada pela vereadora Samara da Visão, destaca a contribuição da Embrapa para o desenvolvimento local. O Semiárido Show é o maior evento de inovação tecnológica voltado para a agricultura familiar no Semiárido, iniciativa que tem promovido o acesso a tecnologias e conhecimentos para produtores e técnicos do Semiárido.



## PESQUISADORA APOSENTADA DA EMBRAPA SEMIÁRIDO RECEBE TÍTULO DE CIDADÃ PETROLINENSE

A pesquisadora aposentada da Embrapa Semiárido, Francisca Nemauro Pedrosa Haji, recebeu o Título de Cidadã Petrolinense em 9 de março, proposto pelos vereadores César Durando e Maria Elena de Alencar, em reconhecimento aos seus serviços na pesquisa agropecuária. Cearense de Nova Russas, Nemauro vive em Petrolina desde 1982 e trabalhou na Embrapa Semiárido por 23 anos, onde liderou projetos importantes para o controle de pragas em culturas como manga e uva.



## RECONHECIMENTO

## EMBRAPA SEMIÁRIDO RECEBE COMENDA DE HOMENAGEM DO IFCE



A Embrapa Semiárido foi homenageada pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará (IFCE) pela parceria no "Projeto Biomas: Componente Caatinga". A comenda, entregue em 24 de agosto pelo professor Lucas da Silva, reconhece o apoio da Embrapa ao Laboratório de Estudos Eco-

-lógicos e ambientais do bioma Caatinga, que teve parte de suas atividades coordenadas pela Embrapa Semiárido.

A iniciativa contou com a instalação de um viveiro no IFCE, fortalecendo a pesquisa ecológica e a recuperação ambiental no bioma Caatinga. O projeto Biomas foi desenvolvido com apoio da Confederação Nacional de Agricultura (CNA) e financiado pelo BNDES, incluindo experimentos de manejo florestal e recuperação ambiental em Ibareta, CE.

Diogo Denardi Porto, pesquisador da Embrapa, destacou que o projeto influenciou o programa "Pra valer", da CNA, que promove a regularização ambiental em propriedades rurais, facilitando o cumprimento do Programa de Regularização Ambiental (PRA). O reconhecimento reforça a importância da Embrapa no avanço de práticas sustentáveis no Semiárido.

## UNIDADE É HOMENAGEADA PELO BANCO DO BRASIL



Em reconhecimento ao trabalho dedicado ao desenvolvimento e à inovação da agropecuária no Semiárido brasileiro, a Embrapa Semiárido foi homenageada pelo Banco Brasil, em reunião realizada em maio de 2024. A homenagem destacou a excelência científica e a sustentabilidade no campo promovidas pela instituição, com impactos transformadores para a sociedade.

O tributo foi entregue por André Luiz Cecchin Bozz, da Superintendência Comercial Varejo Petrolina, reforçando a importância da parceria e o compromisso com o desenvolvimento da região.

## PESQUISADOR DA UNIDADE ESTÁ ENTRE OS MAIS CITADOS DO MUNDO



O pesquisador Sérgio Tonetto, da Embrapa Semiárido, foi reconhecido como um dos cientistas mais citados globalmente em um ranking elaborado pela Universidade de Stanford e publicado pela editora Elsevier em outubro de 2023.

O estudo utiliza dados de citações da base Scopus, avaliando o impacto dos cientistas ao longo de suas carreiras e no último ano. Sérgio Freitas é um dos 22 pesquisadores da Embrapa listados.

Com formação em Agronomia, doutorado em Biologia de Plantas, Freitas é pesquisador da Embrapa Semiárido desde 2012, focando em Fisiologia Pós-colheita.

## RECONHECIMENTO

# EMPREGADOS SE DESLIGAM DA EMBRAPA APÓS MAIS DE 34 ANOS DE DEDICAÇÃO

Quatro empregados da Embrapa Semiárido realizaram seu desligamento da Empresa, dando início a suas aposentadorias em 2023. Nos momentos de despedida, os empregados foram homenageados e cada um recebeu dos gestores do Centro de Pesquisa o crachá de 'Prata da Casa' e o Certificado de Reconhecimento pelos Serviços Prestados. A dedicação, o comprometimento e o exemplo foram ressaltados pela gestão da Unidade, pelo supervisor imediato de cada um e pelos colegas de trabalho.



No mês de março de 2023, o empregado Osvaldo Santana Batista se desligou da Embrapa Semiárido após 37 anos de trabalho, realizando diferentes funções no Setor de Gestão de Infraestrutura e Logística (SIL), em particular nas atividades de manutenção elétrica e refrigeração.



Em setembro, Francisco Wbiracy da Silva também se desligou, após 34 anos de serviços prestados, contribuindo, numa primeira etapa, no Campo Experimental de Manejo da Caatinga e, depois, no Campo Experimental de Bebedouro.



Os empregados João Pereira de Lima e Edson Ribeiro dos Santos se desligaram em outubro. Ambos haviam completado 38 anos de contratação. João Pereira sempre trabalhou no Campo Experimental de Bebedouro enquanto Edson Ribeiro atuou, por vários anos, no Campo Experimental de Mandacaru e, nos últimos 12 anos, foi integrado à equipe do SIL.

## EMBRAPA SEMIÁRIDO CELEBRA DIA DO MEIO AMBIENTE COM DIVERSAS ATIVIDADES



Para comemorar o Dia do Meio Ambiente, celebrado em 05 de junho, a Embrapa Semiárido realizou de 05 a 07 de junho, a III Semana do Meio Ambiente, com uma programação diversa, que envolveu palestras, workshop, distribuição de canecas e mudas de Ipê-roxo e Caraibeiras.

A palestra de abertura foi ministrada pelo professor Antônio Pereira Filho, do Colegiado de Engenharia Agrícola e Ambiental da Univasf, com tema: Sustentabilidade Ambiental - O desafio do século.

Foram realizadas ainda rodadas de discussões sobre sustentabilidade com os empregados da Unidade e os principais setores geradores de resíduos: o Setor de Infraestrutura

e Logística (SIL) e o Setor de Laboratórios (SGL). Participaram também da Semana a Associação de catadores (COPERFITIZ), recebedora dos resíduos reciclados da Embrapa Semiárido, para uma apresentação da experiência na região do Vale de São Francisco.

As boas práticas de responsabilidade e sustentabilidade ambiental na Embrapa Semiárido estão alinhadas a várias metas dos Objetivos do Desenvolvimento Sustentável. As ações são realizadas por meio das equipes do Comitê Local de Sustentabilidade, Grupo de Trabalho do PGRS e ODS, alinhados a prioridades de gestão da Unidade.

## SIPAT EMPREGADOS REFLETEM SOBRE AMBIENTE SEGURO E RELAÇÕES SAUDÁVEIS DURANTE SIPAT



A Embrapa Semiárido promoveu, nos dias 18 a 22 de setembro, a 39ª Semana Interna de Prevenção de Acidentes do Trabalho (SIPAT), que aconteceu no Auditório da Unidade. O evento anual é organizado pela Comissão Interna de Prevenção de Acidentes (Cipa), tendo sido realizado em 2023 de forma conjunta entre as Unidades da Empresa. Participaram do evento na Unidade

empregados, pesquisadores, terceirizados, bolsistas e estagiários, que tiveram acesso a diversas palestras, além de atendimentos de promoção de saúde com a vacinação de Hepatite B e Tétano, aferição de pressão arterial e testes de glicemia. Além disso, foram sorteados diversos brindes aos participantes durante os dias do evento.

## INTEGRAÇÃO

# UNIDADE PROMOVE AÇÕES DE QUALIDADE DE VIDA NO TRABALHO



## AÇÃO DE RELAXAMENTO MARCA COMEMORAÇÃO PELO DIA DA MULHER

Em celebração ao Dia Internacional da Mulher, a Embrapa Semiárido promoveu uma atividade de relaxamento para cerca de 30 colaboradoras, com técnicas de alívio de tensão e dinâmicas de autoconhecimento conduzidas pela fisioterapeuta Áurea França. A supervisora do SOF, Janicleia de Macêdo, ressaltou a importância do evento diante do aumento das lideranças femininas na Embrapa. As participantes também receberam bombons com uma mensagem especial em homenagem à data.



## EMPREGADOS REALIZAM PASSEIO NA TRILHA ECOLÓGICA DA CAATINGA

Para comemorar o Dia Nacional da Caatinga, celebrado em 28 de abril, a Embrapa Semiárido realizou uma ação interna que proporcionou aos empregados, bolsistas, estagiários e colaboradores realizarem visitas guiadas à Trilha Ecológica da Caatinga e à Ecoteca da Unidade. As excursões aconteceram nos dias 27 e 28 de abril e foram conduzidas pelos pesquisadores Lúcia Kiill e Diogo Porto. Durante a caminhada, os visitantes receberam informações sobre a grande variedade de espécies da Caatinga, sua importância ecológica, potenciais econômicos e o uso sustentável dos recursos. O trajeto terminou com visita à Ecoteca, onde estão armazenados exemplares conservados de animais, sementes, frutos e madeiras provenientes da rica biodiversidade do Bioma.



## CELEBRAÇÃO DA TRADICIONAL FESTA JUNINA

Em 2023, a Embrapa Semiárido realizou sua tradicional festa de São João em dois momentos: em 22 de junho, na sede da Unidade, e em 7 de julho, no Campo de Mandacaru, reunindo empregados, colaboradores, bolsistas e estagiários. Os eventos contaram com um rico café da manhã com comidas típicas e decoração temática. No Campo de Mandacaru, houve uma homenagem especial ao empregado Izaías Santos pelos 45 anos de serviço à empresa. Segundo Daniel Cordeiro, supervisor do SGP, essas celebrações fortalecem a integração e promovem um ambiente de trabalho mais acolhedor e humanizado.



## DELEGAÇÃO DA UNIDADE CONQUISTA MEDALHAS E TROFÉUS NO ENCONTRO DE QUALIDADE DE VIDA DO NORDESTE

A Embrapa Semiárido destacou-se no XXIII Encontro de Qualidade de Vida da Embrapa/FAEE Nordeste 2023, realizado em Fortaleza-CE. Com uma delegação de cerca de 50 pessoas, entre empregados, aposentados e familiares, a equipe conquistou 16 medalhas (9 ouros, 3 pratas e 4 bronzes) e 5 troféus. As vitórias vieram em modalidades como jogos de mesa, corrida, natação, vôlei, futebol society e futsal.

Além das premiações, os representantes participaram de diversas outras atividades, incentivados pela torcida dos aposentados presentes. A participação expressiva reafirma o espírito de união e confraternização da Embrapa Semiárido, que manteve sua tradição de sucesso no evento.

# EMBRAPA SEMIÁRIDO APRESENTA POTENCIAL DA CAATINGA EM AUDIÊNCIA PÚBLICA

## Câmara dos Deputados Federais

Em celebração ao Dia Nacional da Caatinga, comemorado em 28 de abril, a Comissão de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável da Câmara dos Deputados Federais promoveu, em 26 de abril, Audiência Pública para discutir a importância da preservação do Bioma. Proposta pelo deputado Fernando Mineiro (PT-RN), a iniciativa contou com a participação de diversas entidades, dentre elas a Embrapa, representada por Maria Auxiliadora Coêlho de Lima, Chefe-geral da Embrapa Semiárido.

Em sua apresentação, Lima destacou os projetos e ações realizadas pela Instituição, que têm sido fundamentais para promover a exploração sustentável do bioma, aumentando a preservação e diminuindo os impactos na disponibilidade dos recursos naturais. A gestora pontuou o grande potencial da Caatinga em diversas áreas, tais como o uso alimentar e agroindustrial, o potencial forrageiro, genético, medicinal, apícola e meliponícola, ornamental, dentre outros.

Para ela, o diálogo e articulação conjunta entre instituições e o poder público, tratando dos problemas e também das oportunidades do bioma, é muito relevante. “Agradecemos a oportunidade de trazer, nesta Audiência, um panorama das ações que estão sendo desenvolvidas pela Embrapa de forma estratégica para o uso sustentável da Caatinga e sua valorização. Temos uma biodiversidade única, que representa não apenas uma riqueza para o Semiárido, mas para todo país.”



## Senado Federal

O Bioma Caatinga também foi pauta de outra Audiência Pública promovida pela Comissão de Meio Ambiente (CMA), do Senado Federal, ocorrida em 24/04. A reunião foi conduzida pela senadora Teresa Leitão (PT-PE), autora do requerimento para realização da Audiência.

O momento também contou com a participação da chefe-geral da Embrapa Semiárido e de outros especialistas convidados. As apresentações abordaram as riquezas da Caatinga em diversas esferas: biodiversidade, arte e cultura, conhecimento das populações tradicionais, geração de energia alternativa, ciência e tecnologia, turismo, segurança alimentar e outros. As contribuições das pesquisas realizadas na Embrapa Semiárido sobre o Bioma foram destacadas pela chefe-geral.

## RELAÇÕES INSTITUCIONAIS

# MINISTRO DA AGRICULTURA E PECUÁRIA VISITA CAMPO DA EMBRAPA E CONHECE TRABALHOS COM FRUTICULTURA TROPICAL NO SEMIÁRIDO



O ministro da Agricultura e Pecuária, Carlos Fávaro, visitou em 16 de setembro o Campo Experimental de Bebedouro, em Petrolina-PE, onde conheceu de perto alguns dos trabalhos da Embrapa Semiárido com fruticultura tropical no Vale do São Francisco.

A comitiva incluiu diversas autoridades, entre elas quatro secretários do Ministério, o presidente da Abrafrutas, a secretária de Desenvolvimento Agrário, Agricultura, Pecuária e Pesca de Pernambuco e o diretor de Gestão dos Empreendimentos de Irrigação da Codevasf.

A Chefe-geral da Embrapa Semiárido, Maria Auxiliadora Coêlho de Lima, recepcionou o grupo junto aos Chefes adjuntos e supervisores do Centro de Pesquisa, que acompanharam a comitiva nas áreas experimentais. Durante a visita, foi realizada uma degustação de frutas da região, incluindo manga e as variedades de uva BRS Melodia e BRS Vitória, além de outras espécies adaptadas à região e cultivadas no campo experimental, como pera e romã.

A visita foi iniciada junto aos experimentos com tecnologias de agricultura de baixo carbono, com ênfase em cultivos intercalares.

“Apresentamos a cultura da mangueira e do melão intercaladas com diferentes tipos de coquetel vegetal, com dois tipos de preparo de solo”, explicou Luiz Henrique Bezerra Cabral, supervisor do campo. Os experimentos visam a melhoria química, física e biológica do solo, o sequestro de carbono e a redução do consumo de água.

Em seguida, o ministro conheceu a área de plantio de pera, onde foi apresentada a coleção com cerca de 40 cultivares, objeto de estudo para adaptação da cultura às condições climáticas do Semiárido.

Para o Ministro, a Embrapa vem exercendo um papel decisivo para o desenvolvimento da região, gerando tecnologias adaptadas ao Semiárido e que são incorporadas pelo setor, o que tem contribuído fortemente para a transformação do Vale do São Francisco no maior polo exportador de frutas do Brasil.

“Não existe um local de prosperidade no sertão nordestino que não tenha recebido a tecnologia da Embrapa. É um trabalho fantástico, realizado com muita competência e nós podemos nos orgulhar deste trabalho porque é o homem e a ciência atuando na tropicalização da fruticultura”, destacou.

## COOPERAÇÃO INTERNACIONAL

# COMITIVA DO SENEGAL CONHECE TECNOLOGIAS PARA CONVIVÊNCIA COM O SEMIÁRIDO

MISSÃO BUSCOU PROSPECTAR INOVAÇÕES PARA SUBSIDIAR ATIVIDADES NA GRANDE MURALHA VERDE DO SENEGAL



Nos dias 05 e 06 de maio a Embrapa Semiárido recebeu a missão senegalesa da Agência de Reflorestamento e da Grande Muralha Verde (ASERGMV), que teve por objetivo conhecer as experiências do Centro de Pesquisa para a produção sustentável de alimentos e convivência com o Semiárido. A iniciativa buscou ainda prospectar oportunidades e tecnologias capazes de subsidiar ações e atividades na chamada Grande Muralha Verde.

Após recepção realizada pelos gestores da Embrapa Semiárido, o grupo, formado por dez especialistas do país africano, seguiu para visita ao Campo Experimental da Embrapa em área de Caatinga. Lá eles conheceram o sistema agrossilvipastoril em condição de sequeiro. Neste sistema, o aporte de água é feito apenas para dessedentação animal e o pastejo é realizado em área plantada e nativa, explicou o analista de transferência de tecnologia Sergio Azevedo, que a-

-companhou a visita. No local, também foram apresentadas opções de espécies forrageiras de reserva, como a maniçoba e o capim buffel.

Ainda no Campo Experimental, a comitiva conheceu a barragem subterrânea e o barreiro de salvaguarda, tecnologias de captação e armazenamento de água da chuva, além da técnica de reúso de águas cinzas.

A missão senegalesa também visitou uma área de produtor parceiro da Embrapa no município de Casa Nova (BA), onde foi possível visualizar a integração de sistemas de produção envolvendo o plantio de forrageiras, criação de porcos e galinhas, bem como a criação de cabras para a produção de leite e de derivados.

O engenheiro agrônomo Aly Ndiaye, representante do Setor Verde do Senegal, destacou o potencial de adaptação das tecnologias vistas: "As técnicas de captação de água e o modelo agrossilvipastoril podem fazer toda a diferença para o nosso país, com condições climáticas semelhantes ao Semiárido brasileiro."

A Grande Muralha Verde é uma barreira vegetal planejada para cruzar o norte da África e conter o avanço do deserto do Saara, uma iniciativa que poderá se beneficiar das soluções observadas no Semiárido brasileiro.



## COOPERAÇÃO INTERNACIONAL

# EMBRAPA SEMIÁRIDO RECEBE COMITIVA DE 8 PAÍSES DA AMÉRICA LATINA E CARIBE

A Embrapa Semiárido recebeu, no dia 13 de novembro, uma Comitiva da Rota de Aprendizagem com a participação de representantes de diferentes países da América Latina e Caribe: Belize, Jamaica, Guiana, Granada, Santa Lúcia, Cuba, Chile e Brasil. A visita teve o objetivo de fortalecer as capacidades de resiliência das organizações de produtores desses países, explorando soluções em campo para melhorar a sua participação nas cadeias de valor agrícolas.

Durante a visita, a comitiva participou de palestras com pesquisadores e analistas da Embrapa sobre temáticas como os recursos naturais do Semiárido, abordando as finalidades econômica e social, sobre segurança hídrica, focando em tecnologias de reúso de águas cinzas, barragem subterrânea e cisternas rurais, sendo esta uma tecnologia utilizada para captação de água de chuva para uso humano, animal e cultivos para atender a necessidade da família.

O grupo também conheceu de perto as pesquisas realizadas pela Embrapa no Campo Experimental da Caatinga, incluindo o manejo conservacionista dos solos da região, abordando temas como a erosividade, drena-



-gem, chuvas críticas e estratégias de retenção de água no sistema. Na oportunidade, os participantes fizeram perguntas e esclareceram todas as dúvidas sobre a atuação da empresa no Semiárido.

A visita foi articulada pelo Programa Cooperativo para o Desenvolvimento Tecnológico, Agroalimentar e Agroindustrial do Cone Sul (Procisur), uma organização sem fins lucrativos, focada em gestão do conhecimento entre as pessoas ligadas a associações, organizações e governos interessados no desenvolvimento rural e erradicação da pobreza. O Caminho da Aprendizagem é um dos seus principais projetos de intercâmbio.

## ASSESSORIA PARLAMENTAR

## DEPUTADA ESTADUAL DÉBORA ALMEIDA CONHECE PESQUISAS E INFRAESTRUTURA DA UNIDADE



A deputada estadual de Pernambuco, Débora Luzinete de Almeida Severo (PSDB), visitou a Embrapa Semiárido em Petrolina-PE, no dia 26 de maio, com o intuito de conhecer de perto os trabalhos do Centro de Pesquisa e fortalecer a parceria entre a Embrapa e a base política estadual.

A parlamentar foi recepcionada pela Chefe-geral Maria Auxiliadora Coêlho de Lima e equipe, que apresentaram as principais linhas de atuação voltadas ao Semiárido, incluindo as inovações para a agropecuária de sequeiro, a agricultura irrigada e a preservação dos recursos naturais do Bioma Caatinga.

Na visita, foram discutidos os desafios e as prioridades de pesquisa para a região, com foco no fortalecimento de atividades como o cultivo de milho, feijão e mandioca, além da avicultura. A deputada também conheceu o projeto da 10ª edição do Semiárido Show, evento dedicado a facilitar o acesso dos agricultores familiares às tecnologias da Embrapa. Ao final, Débora Severo elogiou o papel da Embrapa no desenvolvimento agropecuário de Pernambuco e se dispôs a contribuir na captação de recursos e apoio para novos projetos.

## Publicação

# GOIABA, MANGA E MELÃO EMBRAPA SEMIÁRIDO CONTRIBUI COM CAPÍTULOS DO LIVRO 'BRASIL EM 50 ALIMENTOS'



Como parte das ações comemorativas pelos 50 anos da Embrapa, a instituição lançou o livro 'Brasil em 50 alimentos'. A publicação mostra a diversidade produtiva do país, sua importância no mercado global e destaca o papel da ciência no desenvolvimento do setor agropecuário nacional. Pesquisadores da Embrapa Semiárido contribuíram com a produção do livro, sendo responsáveis pela elaboração de três capítulos que tratam sobre as culturas da goiaba, manga e melão.

A obra está disponível em formato digital, com download gratuito. São 359 páginas e 50 capítulos com informações sobre a origem, curiosidades, nutrientes, usos, mercados, desafios e perspectivas futuras dos alimentos produzidos no país, através de textos, gráficos, fotos e ilustrações.

O capítulo sobre a goiaba explora a história do cultivo da fruta no Brasil e os dados de produtividade, destacando o impacto da doença causada pelo nematoide-das-galhas, que afetou drasticamente a produção a partir dos anos 2000. O texto também menciona as principais variedades comerciais e o mercado consumidor, incluindo o porta-enxerto BRS Guaraçá, lançado pela Embrapa Semiárido e considerado a primeira cultivar resistente ao nematoide, incluindo o porta-enxerto BRS Guaraçá.

No que diz respeito à manga, o livro aborda a introdução do cultivo no Brasil e a importância da cultura para a região Nordeste, que se destacou pela produção intensiva voltada a mercados nacionais e internacionais. O capítulo ressalta soluções tecnológicas, como a indução floral, que adequou a época de colheita, além do manejo integrado de pragas e do tratamento hidrotérmico pós-colheita, também discutindo os desafios da pesquisa na busca por novas variedades.

Por fim, o capítulo sobre o melão detalha a história do cultivo no Brasil, relacionando a fundação da Embrapa Semiárido ao início da produção no Nordeste, especialmente no Submédio do Vale do São Francisco. O texto apresenta a evolução das estratégias de manejo e a crescente adoção do controle biológico, além dos desafios atuais enfrentados pela ciência para aumentar a produtividade e qualidade do melão nacional.

Faça o download do livro pelo QR code



## ENCICLOPEDIA DA MANGA É DOADA PELA EMBRAPA SEMIÁRIDO À BIBLIOTECA DA SEDE



Coordenada por técnicos do Sultanato de Omã e publicada em quatro idiomas, a enciclopédia é composta por cinco volumes que reúnem contribuições de cientistas de diversas partes do mundo, incluindo pesquisadores da Embrapa Semiárido. A obra aborda tópicos como variedades comerciais, pragas, práticas de cultivo e a importância econômica da manga. Um exemplar em espanhol, que havia sido inicialmente doado à Embrapa Semiárido, foi cedido para a Biblioteca da Embrapa Sede, em Brasília, ampliando o acesso ao conteúdo. A participação dos pesquisadores da Embrapa Semiárido na elaboração da enciclopédia ressalta a importância da Unidade nas pesquisas relacionadas a essa cultura.

# CAPTAÇÃO DE RECURSOS EM 2023

A ampliação das fontes de financiamento para pesquisa, desenvolvimento e inovação (PD&I), bem como para transferência de tecnologias, é fundamental para favorecer o alcance de resultados em prazo compatível com as necessidades de resposta dos diferentes agentes envolvidos na agropecuária do Semiárido. Entre as várias estratégias para este fim, está o fortalecimento de parcerias com ministérios, instituições governamentais e com o Congresso Nacional, utilizando-se de instrumentos como Termos de Execução Descentralizada (TEDs), convênios e emendas parlamentares.

## EMENDAS PARLAMENTARES

### • Manejo de Caprinos para o Semiárido

Os recursos aportados pelo Deputado Federal Gonzaga Patriota (R\$ 100.000,00) para a revitalização do sistema de produção de pequenos ruminantes da Embrapa Semiárido contemplaram melhorias na infraestrutura e suporte à pesquisa e transferência de tecnologias para a caprinocultura regional. As ações incluíram: delimitação, por meio da construção de cercas, das áreas de pastagens nativas, como modelos para aplicação de tecnologias de sistemas silvipastoris; ações de preservação das características genéticas desses animais; e transferência de conhecimento e tecnologias pautadas na implantação de sistemas mais resilientes e eficientes para o Semiárido.

O principal resultado foi a revitalização da Unidade de Manejo de Caprinos para o Semiárido, situada no Campo Experimental de Manejo da Caatinga, da Embrapa Semiárido, permitindo visitas técnicas de estudantes e produtores e a realização de palestras direcionadas ao tema, incluindo o uso de plantas forrageiras tolerantes à seca, como palma, gliricídia, maniçoba e outras. Também possibilitou a realização de pesquisas sobre tecnologias sustentáveis de produção de caprinos, inclusive em parceria com programas de pós-graduação, e o fortalecimento das relações institucionais pelo intercâmbio possibilitado nos eventos.



### • Vitrines de tecnologias para a segurança hídrica na agropecuária do Semiárido



Três estruturas para demonstração de tecnologias de segurança hídrica na agropecuária do Semiárido foram beneficiadas com os recursos de emenda parlamentar aportada pelo Deputado Federal Josias Gomes (R\$ 488.762,00). A reestruturação da Unidade do Sisteminha Comunidades para criação de peixes integrada com hortas e criação de galinhas caipiras já permitiu a capacitação de 50 técnicos, produtores e estudantes. Com o modelo funcional, utilizando a água da criação de peixes para irrigação de hortas e aproveitando partes de vegetais que excederam as necessidades de consumo da família na alimentação das galinhas, a tecnologia foi demonstrada em Dia de Campo.

A recuperação de barreiro de salvação, tecnologia desenvolvida pela Embrapa Semiárido, também foi realizada, por meio de desassoreamento de sedimentos que interferiam na capacidade de armazenamento de água, para posterior uso em cultivos de sequeiro à jusante. Nos períodos de estiagens mais prolongadas, a água captada é utilizada na irrigação, salvando as culturas. A capacidade de armazenamento é de cerca de 3.000 m<sup>3</sup>.

Para ampliação das estratégias de demonstração das tecnologias de captação, armazenamento e uso de água no Semiárido, foi construído um barreiro trincheira com rampas nas duas extremidades e volume de, aproximadamente, 1.200 m<sup>3</sup>. Essa estrutura coletará água de chuva captada em telhados e painéis solares nas edificações, para posterior utilização em cultivos dependentes de chuva.

Essas tecnologias, dispostas no Campo Experimental de Manejo da Caatinga, contribuem para ampliar o acesso a água e a alimentos para famílias agricultoras, podendo-se agregar outras estratégias, como as cisternas de produção.

## • Instalação de novas unidades de reúso de águas cinzas

Os recursos dessa emenda parlamentar, alocados pelo Deputado Federal Augusto Coutinho (R\$ 200.000,00), foram aplicados em:

1. Melhoria do sistema de reúso de águas cinzas do Campo Experimental de Manejo da Caatinga da Embrapa Semiárido e auxílio na instalação de Unidades de Referência Tecnológica (URTs) com suplementação com essa água de reúso nos cultivos de palma forrageira, gliricídia e leucena. As URTs têm sido utilizadas para capacitação contínua de agentes multiplicadores;

2. Manutenção da URT localizada na área de demonstração de tecnologias do Semiárido Show, onde a água de reúso é utilizada em cultivos de feijão, leucena, gliricídia e palma forrageira. Nesta, foram capacitados mais de mil agentes multiplicadores, com aulas teóricas e práticas, apenas durante o evento, que foi realizado de 1 a 4 de agosto de 2023;

3. Manutenção de cinco URTs com bioágua familiar integradas aos sistemas de cultivos na comunidade rural Atikum Jurema, no município de Petrolina-PE; e

4. Capacitação de mais de 200 agentes multiplicadores, realizada nas URTs do Campo Experimental e da comunidade Atikum Jurema. Todas as capacitações contribuem para a disseminação do sistema, apresentando os benefícios, como saneamento básico rural, aumento da disponibilidade hídrica e produção de alimentos.



## CONVÊNIOS, TERMOS DE EXECUÇÃO DESCENTRALIZADA E PROJETOS DE INOVAÇÃO ABERTA

A captação de recursos por meio de convênios e TEDs está associada a ações de transferência de tecnologia; de instalação de Campos de Aprendizagem Tecnológica (CATs); de apoio à realização do Semiárido Show, evento para a agricultura familiar que reúne tecnologias de convivência com o Semiárido e uso sustentável dos recursos naturais do Bioma Caatinga; e de instalação de Unidades de Referência Tecnologias (URTs). A parceria nos convênios é com a Chesf/Eletróbras, contando com financiamento do BNDES. São dois convênios em curso:

1. “Ações de desenvolvimento para produtores agropecuários e estudantes dos Lagos do São Francisco”, cujo território de atuação contempla municípios dos estados de Pernambuco, Bahia, Alagoas e Sergipe;
1. “Fase II- Ações de desenvolvimento para produtores agropecuários do entorno dos parques eólicos de Casa Nova-BA”.

Ambos permitiram uma execução orçamentária de R\$ 2.114.920,18, no ano de 2023.

### Recursos executados em Convênios



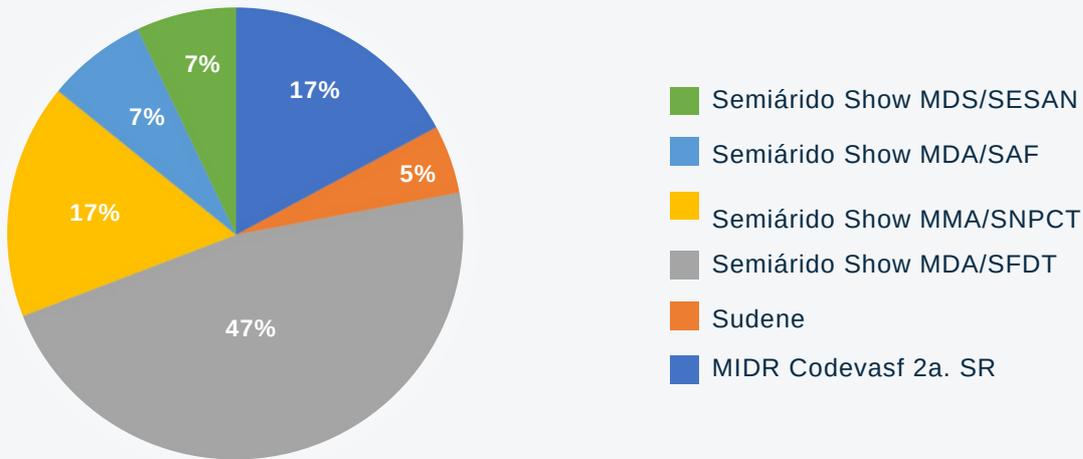
■ Embrapa/Chesf-Eletróbras - Eólicas

■ Embrapa/Chesf-Eletróbras - estados PE/BA/AL/SE

Os TEDs firmados e com recursos disponibilizados em 2023 foram os seguintes:

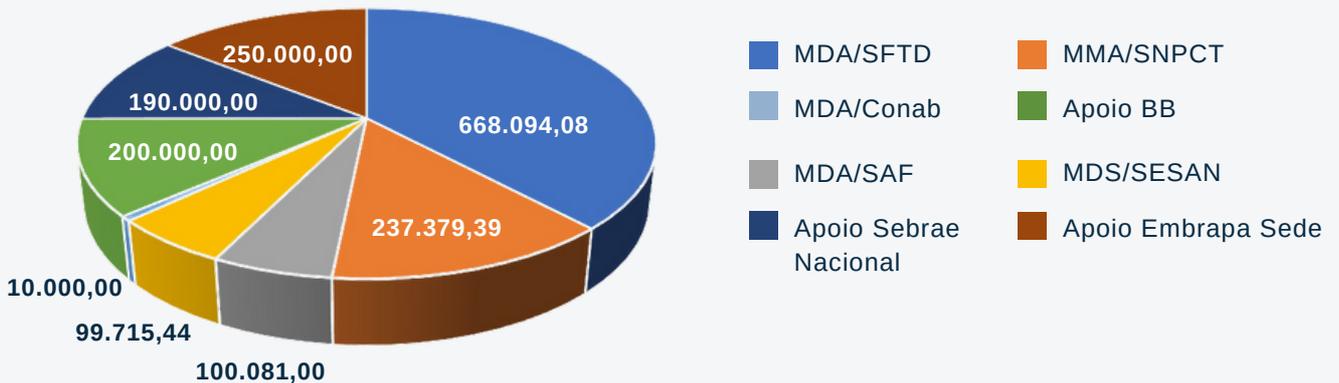
1. Instalação e acompanhamento de 15 Unidades de Observação, bem como capacitação de técnicos e produtores, com as culturas da macieira, pereira, caqui, abacateiro e romãzeira em áreas de produtores dos Perímetros Irrigados de abrangência da 2ª Superintendência de Bom Jesus da Lapa-BA;
2. Indicação de genótipos de mandioca mais produtivos e adaptados aos ambientes de Serra e Chapada na região do Cariri, em particular no município de Salitre-CE, com qualidade fitossanitária e tolerância ao déficit hídrico;
3. Apoio financeiro à realização do Semiárido Show 2023, que correspondeu a quatro TEDs, envolvendo secretarias de três ministérios: Ministério do Desenvolvimento Agrário e Agricultura Familiar (MDA), Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima (MMA) e Ministério do Desenvolvimento e Assistência Social, Família e Combate à Fome (MDS), resultando em captação e execução de recursos no valor de R\$ 1.105.269,91. Incluindo-se os demais TEDs, o montante executado foi de R\$ 1.426.969,91.

**Recursos executados por meio de TEDs**

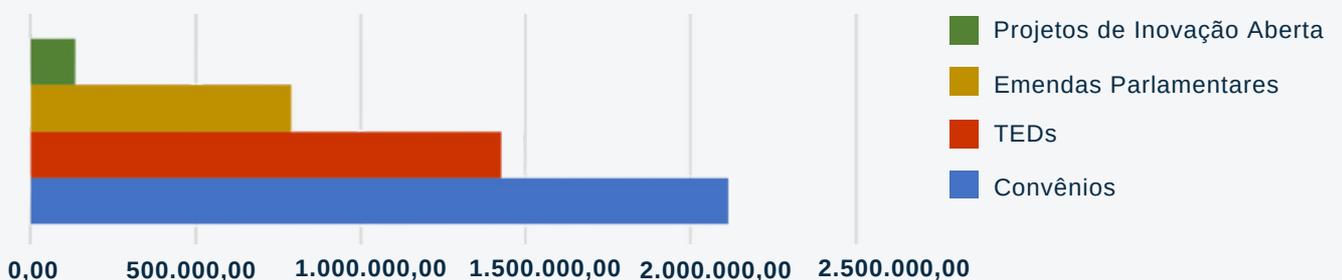


O apoio ao Semiárido Show 2023 foi completado com recursos do Banco do Brasil, do Sebrae Nacional, da Conab e da Embrapa Sede, reunindo um aporte de mais R\$ 650.000,00, executados diretamente pelo parceiro ou por meio de transferência direta, nos dois últimos casos.

**Recursos para a realização do Semiárido Show**

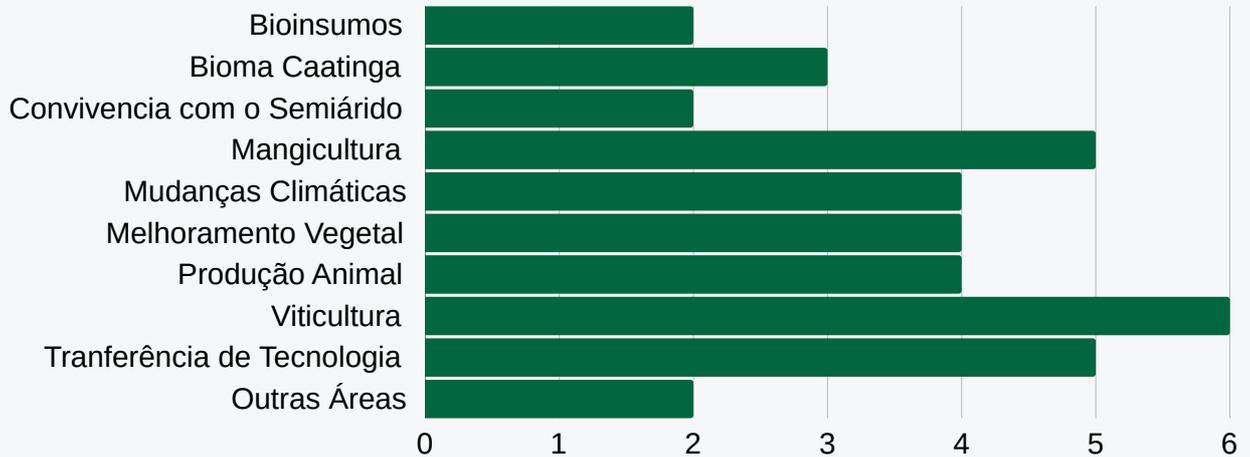


Os projetos denominados de inovação aberta também representam captação externa quando envolve uma parceria com aporte de recursos para a Embrapa, como meio para viabilizar a execução. No ano, essa fonte respondeu por captação de R\$ 135.857,21, correspondendo a 3% da captação total.



# PROJETOS EM EXECUÇÃO NO ANO 2023

Durante o ano, foram conduzidos na Unidade **37 projetos** de pesquisa distribuídos em diferentes áreas de atuação:



**Bioinsumos** – Projetos com foco em micro-organismos para o controle de doenças, promoção de crescimento e mitigação de estresses bióticos e abióticos; além de novas bactérias fixadoras de nitrogênio e inoculantes microbianos para espécies forrageiras.

**Bioma Caatinga** – Estudos para aproveitamento da biodiversidade nativa da Caatinga com potencial frutífero, forrageiro, ornamental, cosmético ou farmacológico.

**Convivência com o Semiárido** – Ações de capacitação e transferência de tecnologias de segurança hídrica e de convivência com o Semiárido, aproveitamento de águas salobras/salinas em sistemas produtivos, sistemas silvopastoris para caprinos no Semiárido e estudos com resíduos de dessalinização para suplementação alimentar de ovinos.

**Mangicultura** – Projetos com foco no manejo pré e pós-colheita para a melhoria da produção, qualidade e vida útil da manga, bem como no controle de pragas.

**Mudanças Climáticas** – Projetos envolvendo os impactos das mudanças do clima na fenologia de plantas nativas, sistemas de cultivo mais resilientes, sistemas integrados de baixa emissão de carbono, monitoramento e mitigação das emissões de gases de efeito estufa, além da indicação de genótipos mais tolerantes ao estresse hídrico.

**Melhoramento Vegetal** – Projetos de melhoramento genético contemplaram a acerola, cebola, abóboras e espécies forrageiras nativas.

**Produção Animal** – Ações de pesquisa voltadas ao uso de óleo de *Lippia grata* Schauer para sanitização de atividades associadas à criação de animais; suplementação alimentar para sincronização do estro em cabras e ovelhas; e seletividade de óleos em inimigos naturais de pragas da palma-forrageira.

**Viticultura** – Trabalhos com novas tecnologias para melhoria do desempenho dos sistemas de cultivo, com eficiência no uso de água e nutrientes, e para o controle de pragas da videira.

**Transferência de Tecnologia** – Ações de desenvolvimento para produtores de áreas no entorno dos parques eólicos do município de Casa Nova - BA; integração de tecnologias de segurança hídrica, e construção de hubs virtuais em fruticultura e forragicultura.

## PARCERIA COM O SETOR PRODUTIVO

# PROJETOS DE INOVAÇÃO ABERTA EM EXECUÇÃO

Dos 37 projetos em execução, seis são de inovação aberta, conduzidos em parceria com o setor produtivo e movidos por uma demanda de mercado (market pull) definida. Nesses projetos, destaca-se o compromisso dos agentes produtivos com a adoção dos ativos de inovação gerados.

As linhas de pesquisa contempladas nesses projetos incluem estudos sobre a videira, como o manejo da traça-da-videira-sul-americana (*Lasiothyris luminosa*), que afeta inflorescências e bagas, e a análise da aptidão vitivinícola de Monte Alegre, no Rio Grande do Norte.

Outro projeto desta categoria é o desenvolvimento de uma rota biotecnológica para a produção de resveratrol, um antioxidante presente em uvas, sucos integrais e vinho tinto, reconhecido pelos benefícios à saúde do coração, função cerebral e controle de inflamações.



Outras iniciativas incluem as pesquisas sobre ativos naturais da Caatinga para a indústria de cosméticos e fragrâncias, o desenvolvimento de híbridos de cebola adaptados ao Nordeste e estratégias para aumentar a eficiência produtiva e reprodutiva, além da qualidade de produtos lácteos de caprinos e ovinos no Semiárido.

## PROJETOS APROVADOS EM CHAMADAS EXTERNAS

Conheça os projetos:

- Por dentro do muco: biodiversidade e engenharia genética de comunidades diazotrófica de mucilagens produzidas em raízes aéreas de milho e sorgo;
- Composição química e avaliação da atividade farmacológica de óleos essenciais de espécies nativas da Caatinga;
- Fase II - Ações de desenvolvimento para produtores agropecuários do entorno dos parques eólicos de Casa Nova – BA;
- Avaliação de resíduos da dessalinização de água como ingredientes para suplementos minerais para ovinos no Semiárido brasileiro.

## CHAMADAS SEG

# NO SISTEMA EMBRAPA DE GESTÃO, CENTRO DE PESQUISA APROVA 8 PROJETOS



Oito propostas da Embrapa Semiárido foram aprovadas nas chamadas de 2023 do Sistema Embrapa de Gestão (SEG), instrumento interno que alinha a construção e condução dos projetos de pesquisa, desenvolvimento, inovação e transferência de tecnologias. A Unidade destacou-se dentre os 43 Centros de Pesquisa da Embrapa do Brasil, apresentando o maior número total de propostas aprovadas, considerando-se as diferentes chamadas SEG que foram lançadas.

Segundo Anderson Ramos, Chefe Adjunto de Pesquisa e Desenvolvimento da Embrapa Semiárido, o sucesso na aprovação das propostas é resultado de um esforço contínuo das equipes técnicas e do acompanhamento e dedicação efetiva do Comitê Técnico Interno (CTI).

"Implementamos ações estratégicas para nos aproximar do setor produtivo regional e levantar demandas específicas, além de promover reuniões periódicas de alinhamento com nosso corpo técnico. Esse trabalho conjunto permitiu a construção de propostas mais robustas e assertivas, o que foi crucial para termos um desempenho destacado nas Chamadas da Embrapa, que são altamente competitivas", explicou Ramos

## Propostas aprovadas

Nas chamadas de melhoramento vegetal foram aprovadas três propostas: "Melhoramento Genético de *Cenchrus* para o Semiárido Brasileiro", coordenado pela pesquisadora Rafaela Priscila Antônio; "Melhoramento da goiabeira para potencial agrônomo, compostos bioativos e resistência ao nematoide-das-galhas", liderado pelo pesquisador Carlos Antônio Santos; e "Melhoramento de abóboras e morangas: Desenvolvimento de cultivares com potencial funcional e características agrônomicas de interesse para o mercado de hortaliças, Fase II", coordenado pela pesquisadora Rita Mércia Faustino.

Na temática de agroecologia, foram aprovados dois projetos: "Manejo dos serviços de polinização das abelhas *Centris* para o incremento da produção de aceroleira no submédio do Vale do São Francisco, Fase II", liderado pela pesquisadora Lúcia Kiill, e "Desenvolvimento e recomendações de uso agrícola de biofertilizante produzido a partir de casca de coco verde", coordenado pelo pesquisador Magnus Deon.

As demais propostas se enquadraram na chamada "Portfólios de Projetos e suas Prioridades". Os projetos aprovados foram: "Tecnologias de Produção de Mudas para a Prevenção de Perdas Causadas por Fungos *Botryosphaeriaceae* na Mangicultura e na Vitivinicultura," liderado pela pesquisadora Maria Angélica Barbosa; "Agroecossistemas Multifuncionais Sustentáveis para a Produção de Manga e Melão no Semiárido Brasileiro," Elaborado pela pesquisadora Alessandra Salviano e, no momento, coordenado pela Chefia de P&D da Unidade; e "Sementes e Mudas Florestais para Promover a Resiliência e Sustentabilidade na Caatinga," conduzido pela pesquisadora Bárbara Dantas.

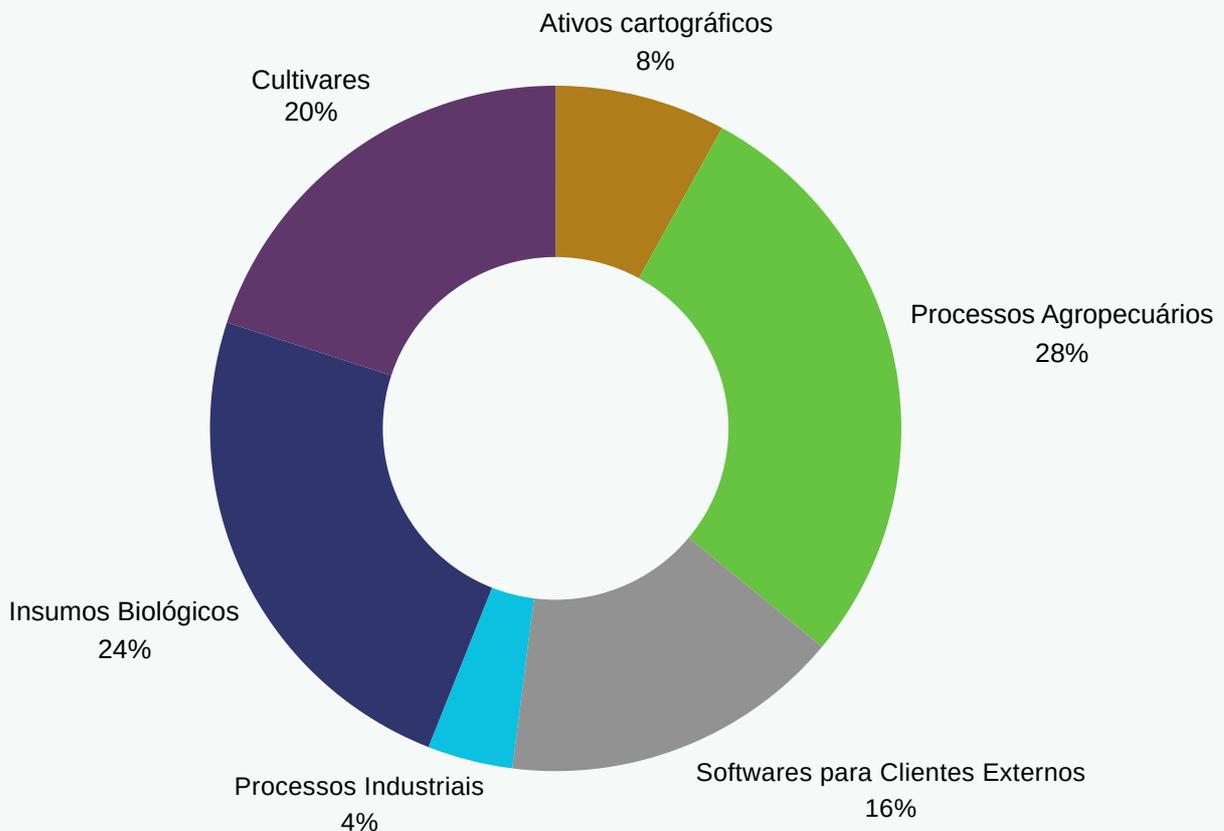
## SOLUÇÕES TECNOLÓGICAS

# NOVOS ATIVOS DISPONIBILIZADOS PARA O SETOR PRODUTIVO

O portfólio de ativos tecnológicos da Embrapa Semiárido possui atualmente 160 registros no Sistema de Gestão dos Ativos Tecnológicos (GESTEC) da Embrapa. Esses ativos estão em estágios de desenvolvimento variáveis. Destes, **25 foram disponibilizados em 2023** para adoção pelo setor produtivo, oferecendo soluções tecnológicas que agregam valor aos negócios em diferentes escalas e mercados.

Entre esses ativos, estão tecnologias voltadas para o desenvolvimento de parcerias que impulsionem sua adoção e inserção comercial, incluindo as informações cartográficas, Mapas Agroecológicos de Comunidades “Fundo de Pasto”; cultivares em desenvolvimento de cebola, uva, *Macroptilium* e maniçoba; e Manejo de Corte de Capim-Buffer. Aplicação de Inibidor de Etileno em Manga, Manejo com Ácido Giberélico em Uvas ‘BRS Tainá’, e Consórcio de Cultivos Resistentes ao Calor e Seca (sorgo biomassa, feijão-caupi e mandioca).

As tecnologias disponíveis para parceiros incluem: Extração de Trans-Resveratrol do Ráquis da Uva; Polímeros Naturais para Crescimento de Plantas e Controle de Patógenos; e Inoculantes para Guandu e Gliricídia, e softwares para a conservação de recursos hídricos, gestão de hortas urbanas, seleção de defensivos para a cultura da mangueira e silenciamento de siRNA em insetos.



**Figura:** Distribuição dos ativos disponibilizados pela Embrapa Semiárido em 2023 por categoria.

# DESTAQUES DO PORTFÓLIO DE ATIVOS 2023

## Cultivar de polinização aberta de cebola do tipo valenciana



O programa de Melhoramento Genético de Cebola da Embrapa está desenvolvendo uma cultivar de cebola tipo valenciana com bulbos arredondados, marrons, de alta pungência e polpa branca, com bom potencial produtivo e conservação pós-colheita. Adaptada ao Vale do São Francisco, é resistente às principais doenças foliares que afetam a cultura em condições quentes e úmidas. Desenvolvida a partir do cruzamento entre as variedades baia e INTA Valcatorce (Argentina), o Programa pretende disponibilizar nos próximos anos uma cebola tipo "crioula" no Semiárido.



## Processo industrial para a extração de trans-resveratrol a partir de ráquis da uva

Cerca de 20% de resíduos no processamento de uvas, como engaço, sementes e cascas, possuem quantidades consideráveis de compostos bioativos, como o resveratrol. Este composto é conhecido por seu efeito antioxidante, anti-inflamatório, protetor cardiovascular e de prevenção ao envelhecimento da pele. Em 2023, a Embrapa, em parceria com a empresa Medicatriz, caracterizou e quantificou os compostos antioxidantes de resíduos gerados no processamento de uvas para aplicação e avaliação em protetores solares. A parceria faz parte de uma projeto de inovação aberta.

## Aplicação pré-colheita do inibidor de etileno 1-MCP em manga



O manejo com inibidor de etileno aplicado no início da maturação da manga está sendo pesquisado para prolongar a conservação pós-colheita, essencial para o transporte marítimo de longa distância. Essa estratégia de manejo reduz a taxa de amadurecimento, minimizando perdas e preservando a qualidade dos frutos até o consumidor final. Além disso, a aplicação de tecnologia ainda na fase de produção (antes da colheita), permite colher a manga com maturação mais uniforme, fornecendo sabor e atraindo novos consumidores, sem comprometer a conservação ao longo transporte e distribuição.

## INOVAÇÃO

# PRIMEIRO PORTA-ENXERTO DE GOIABEIRA RESISTENTE AO NEMATOIDE-DAS-GALHAS



O porta-enxerto BRS Guaraçá é a primeira cultivar resistente ao nematoide-das-galhas (*Meloidogyne enterolobii*), principal patógeno da goiabeira no Brasil. A tecnologia já está disponível aos produtores, que podem adquirir as mudas por meio dos viveiristas licenciados pela Embrapa.

O porta-enxerto foi gerado após dez anos de pesquisas, que envolveram a seleção e a avaliação de centenas de genótipos de goiabeiras e araçazeiros (planta silvestre da mesma família das goiabeiras), coletados por todo o país, bem como o trabalho de cruzamento de plantas e melhoramento genético.

A cultivar BRS-Guaraçá é um híbrido resultante desse cruzamento, que possui resistência ao nematoide-das-galhas e compatibilidade com cultivares comerciais como a Paluma, Suprema, Pedro Sato, Rica, Século XXI e as do grupo Cortibel.

Os resultados em campo mostraram que a tecnologia apresenta bom pegamento do en-

-xerto e desenvolvimento de copa, além de permitir à cultivar copa a produção em torno de 40 toneladas de frutas por hectare, em colheitas realizadas 30 meses após o transplante. Com o porta-enxerto, é possível o manejo da produção em áreas até então infestadas pelo nematoide-das-galhas, viabilizando a exploração da cultura nesses locais. A difusão da tecnologia junto aos produtores pode ajudar o Brasil a retornar à condição de grande produtor mundial de goiaba, contornando o impacto que o nematoide-das-galhas causou à produção nacional da fruta.

Para o sucesso da atividade, é muito importante que o produtor adquira mudas enxertadas sobre o BRS Guaraçá de qualidade assegurada, com a marca 'Tecnologia Embrapa'. A cultivar foi licenciada pela Embrapa a sete viveiristas, sendo três em Pernambuco, um no Espírito Santo, um no Paraná, um em São Paulo e um no Rio de Janeiro. A listagem pode ser encontrada no site da Empresa.

## SUSTENTABILIDADE

# MEDIÇÃO DAS EMISSÕES DE GASES DE EFEITO ESTUFA NA PRODUÇÃO DE UVAS DE MESA

Em 2023, teve início um projeto de pesquisa liderado pela Embrapa Semiárido que busca avaliar as emissões de gases de efeito estufa e os estoques de carbono no solo, em sistemas de produção de uvas de mesa no Vale do São Francisco. O objetivo é orientar práticas que reduzam as emissões e embasem a proposição de modelos de produção de uvas de baixa emissão de carbono.

A região do Vale do São Francisco, que engloba localidades nos estados de Pernambuco e Bahia, é hoje a maior produtora de uvas de mesa do Brasil, também liderando as exportações nacionais. A cadeia é uma importante geradora de divisas e empregos na região e tem buscado aliar sua produção às tendências de mercado por sistemas de produção de baixo impacto ambiental.

Esse projeto da Embrapa é um aliado e contribuirá tanto no aprimoramento dos inventários nacionais de emissões de gases do efeito estufa, quanto na definição de sistemas de produção de baixa emissão de carbono para a uva.

Atualmente, os inventários nacionais apresentam informações estimadas para as áreas de fruticultura do Vale do São Francisco, já que, até então, não existiam medições locais. Com o projeto, serão geradas informações precisas e disponibilizados dados atualizados sobre os gases emitidos na produção de uva, entre eles o gás carbônico, o metano e o óxido nitroso. Além disso, serão propostas ações mitigadoras para a atividade. No futuro, os resultados poderão culminar com a geração de um selo de baixa emissão de carbono, a exemplo do que já acontece no Brasil para carne, leite e soja.



Financiado pelo CNPq, o projeto foi iniciado em fevereiro de 2023 e tem previsão de conclusão em 2025. As atividades envolvem avaliações em três áreas de produção no Vale do São Francisco e participação de rede de pesquisadores da Embrapa e de instituições parceiras.

## MUDANÇAS DO CLIMA

# ACÇÕES PARA REDUZIR OS EFEITOS DO EXCESSO DE CALOR NAS PLANTAS



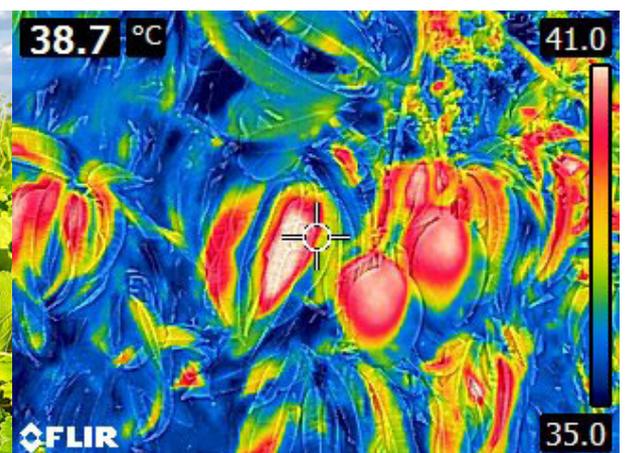
O excesso de calor provoca fortes impactos sobre as plantas, e somente aumentar o fornecimento de água alivia, mas não resolve o problema. Isso é o que explicam cientistas da Embrapa habituados a analisar o comportamento de espécies vegetais em uma das áreas mais quentes do País, o Semiárido, em sua maior parte localizada no interior da Região Nordeste.

Os pesquisadores da Embrapa Semiárido, esclarecem que os impactos dependem de vários fatores, entre eles a fase fenológica em que a planta se encontra. Em fruteiras, por exemplo, pode causar o abortamento dos botões florais – que dariam origem aos frutos –, ou queimar aqueles que já se encontram em fase de amadurecimento – processo conhecido como escaldadura. Também pode reduzir as trocas gasosas e afetar a produtividade das culturas.

Estudo realizado com o cultivo de macieiras comprovou que o uso de estrutura para sombreamento no pomar resultou em maior desempenho fotossintético comparado ao ambiente a pleno sol.

Em estudo com o meloeiro amarelo híbrido, usando cobertura agrotêxtil branca, foi observada a abertura dos estômatos ao longo do dia, o que permitiu maior transpiração e, conseqüentemente, menor aquecimento das folhas. A cobertura promoveu um microclima mais favorável para o desempenho fisiológico das plantas, mitigando o fator potencial de estresse térmico na cultura. Mesmo sob menor radiação solar fotossinteticamente ativa, a fotossíntese foi favorecida e contribuiu para uma produtividade 35% maior do que na condição de cultivo a pleno sol.

Os estudos estão em andamento e outras culturas, como a videira, também estão sendo avaliadas quanto aos diferentes artifícios para reduzir o estresse térmico. Espera-se que ao final do projeto, sejam realizadas recomendações para os produtores de frutas, principalmente aqueles que desenvolvem atividades em regiões mais suscetíveis aos excessos térmicos, visando melhoria de eficiência produtiva das plantas.



## BIOINSUMOS

# ÓLEO ESSENCIAL DE ALECRIM-DO-MATO TEM POTENCIAL DE CONTROLAR FUNGOS E BACTÉRIAS EM CULTURAS AGRÍCOLAS



Estudos liderados pela Embrapa Semiárido apontam que o óleo essencial extraído do alecrim-do-mato (*Lippia sp.* Schauer), espécie nativa da Caatinga, tem um vasto potencial para a produção de defensivos agrícolas biológicos. As pesquisas revelaram altos níveis de timol e carvacrol nas folhas da planta. Estes compostos são reconhecidos por sua forte ação antimicrobiana contra diversos microrganismos de importância agrícola.

As análises realizadas pela Embrapa Semiárido e parceiros demonstraram a eficácia do óleo essencial de *Lippia* no controle de fungos e bactérias que causam doenças em diversas culturas. Estudos em laboratório identificaram que, entre os microrganismos passíveis de serem controlados, destacam-se: *Colletotrichum gloeosporioides*, *C. musae*, *C. fructicola*, *C. asianum*, *Alternaria alternata*, *A. brassicicola*, *Fusarium solani*, *F. oxysporum f. sp. cubense*, *Lasiodiplodia theobromae*, *Thielaviopsis paradoxa*, entre outros.

Além de seu potencial agrícola, o óleo essencial também mostra promessas para uso na saúde animal e humana. Na pecuária, os trabalhos apontam sua eficácia no tratamento da mastite, uma enfermidade de relevante impacto para a produção animal, causada pela bactéria *Staphylococcus sp.*

As propriedades antissépticas, antifúngicas, antibacterianas e anti-inflamatórias do óleo essencial também foram observadas frente a microrganismos como *Pseudomonas sp.*, *Candida albicans*, *Bacillus cereus* e *Escherichia spp.* Os resultados promissores podem abrir novas possibilidades de uso da planta na indústria farmacêutica.

Outro uso para o óleo diz respeito à exploração das propriedades antifúngicas em inserção em revestimentos para manter a qualidade da manga e prolongar sua conservação. Para tanto, é necessário o nanoencapsulamento do óleo, devido à facilidade com que a substância passa do estado líquido para o gasoso. Testes estão sendo realizados e o estudo integra os esforços da Embrapa Semiárido para identificar ativos que prolonguem a vida útil pós-colheita de frutas, com o uso de revestimentos biodegradáveis que sejam seguros ao ser humano e ao meio ambiente.



## MONITORAMENTO

# REDE DE ESTAÇÕES METEOROLÓGICAS FORNECE INFORMAÇÕES PARA AGRICULTORES DO SEMIÁRIDO



A Embrapa Semiárido disponibiliza gratuitamente os dados climáticos de uma rede de 16 estações meteorológicas, com o objetivo de apoiar a pesquisa científica e auxiliar agricultores, técnicos e estudantes na tomada de decisões de manejo das culturas.

As estações geram informações sobre temperatura, umidade relativa do ar, velocidade do vento, evapotranspiração de referência, radiação solar global e precipitação.

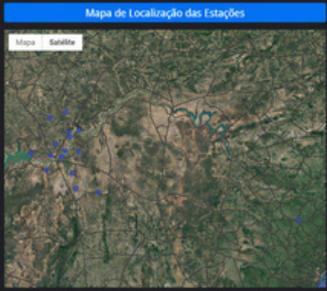
Localizadas em diversas localidades do Submédio do Vale do São Francisco, as estações abrangem áreas da Embrapa Semiárido e propriedades de parceiros nos estados de Pernambuco, Bahia e Sergipe.

Em 2023, a Embrapa Semiárido modernizou a forma de apresentação dos dados. Até 2022, as informações eram apresentadas em tabelas no site da instituição, disponibilizando acesso aos dados dos últimos dois meses.

Agora, com o novo site, qualquer usuário pode acessar o histórico das estações agrometeorológicas, que varia conforme a data de instalação de cada uma. Há um volume de dados de mais de vinte anos disponíveis. Estas informações são cruciais para estudos e análises dos padrões climáticos da região. Outra melhoria do serviço foi a possibilidade de fazer o *download* das informações categorizadas. Trata-se de um formato moderno e que facilita o acesso, beneficiando, em particular, os produtores do Semiárido.

Dados Agrometeorológicos do Vale do São Francisco

Acessar Registros		Mapa de Localização das Estações
Betandouro (Pernambuco, PE)	Braço Uruçu (Sergipe, SE)	
Castilho (Pernambuco, PE)	Crutika (Pernambuco, PE)	
Cruz de Salinas (Pernambuco, PE)	Fruít Fort (Pernambuco, PE)	
Glória (Baía de San Vicente, BA)	Mandacaru (Sergipe, SE)	
Mansueta (Sergipe, SE)	Pilar (Sergipe, SE)	
Rio Sol (Sergipe, SE)	Salitre (Sergipe, SE)	
Santa Felicidade (Sergipe, SE)	Santa Helena (Sergipe, SE)	
Timbaúba (Pernambuco, PE)	Vale das Uruçu (Pernambuco, PE)	



Embrapa Semiárido - Rodovia BR-405, Km 102, Zona Rural - Cabo Pombal (PE) - CEP: 56302-910 - Pernambuco, PE - Fone: +55(81) 3360-3360 - www.embrapa.br/semiárido

**ACESSE O BANCO DE DADOS PELO QR CODE**



## PLANEJAMENTO

# REUNIÃO TÉCNICA DE PESQUISA DISCUTE PROJETOS PARA CADEIAS DO SEMIÁRIDO



No período de 11 a 14 de abril aconteceu a XVIII Reunião Técnica Anual da Embrapa Semiárido (RTA). O evento discutiu a Agenda de Pesquisa da Embrapa Semiárido. Em 2023, os objetivos específicos da RTA foram: internalizar e avaliar os compromissos assumidos no Plano de Execução da Embrapa Semiárido; propor soluções e contribuições que atendam aos desafios de inovação dos portfólios de pesquisa desenvolvimento e inovação da Embrapa, em alinhamento com os compromissos da Unidade; identificar possibilidades de parcerias com o setor produtivo e com outras instituições e; ampliar a interação da equipe.

Na oportunidade, houve participação remota do diretor-presidente da Embrapa, Celso Luiz Moretti, além de uma palestra com o Superintendente de Estratégia da Embrapa, Bruno Brasil, sobre Visão de Futuro do Agro Brasileiro: diretrizes para a pesquisa agropecuária. Logo após, seguiram-se os workshops temáticos:



## RECURSOS NATURAIS

O uso de sementes da Caatinga para promover a sustentabilidade agroflorestral, a conservação da biodiversidade nativa com potencial agrícola e ornamental, o desenvolvimento de produtos biológicos para reduzir estresse na agricultura e técnicas para buscar estender o período de produção do umbuzeiro foram apresentados como ações de pesquisa em desenvolvimento. A atualização sobre os resultados gerados foi utilizada como base para a proposição das próximas etapas de estudo.



## CONVIVÊNCIA COM O SEMIÁRIDO

As discussões sobre a produção no Semiárido, onde a água é um recurso escasso e as chuvas irregularmente distribuídas no espaço e concentradas em poucos meses, foram atualizadas de forma a agregar percepções de futuros frente às mudanças do clima. As contribuições tecnológicas mais recentes da Unidade sobre manejo e reuso de água, aproveitamento de águas salinas ou salobras para a produção de espécies tolerantes a sais e melhoramento genético para a tolerância ao estresse hídrico, foram apresentadas e debatidas.



## DIVERSIFICAÇÃO DE CULTIVOS

A área de diversificação de cultivos na fruticultura tropical, contempla pesquisas sobre acerola, abacate, caqui, citros, coco e goiaba. Foram apresentadas tecnologias para aumentar a eficiência da irrigação e a tolerância à seca, além do desenvolvimento de cultivares de acerola de alta produtividade e teor de ácido ascórbico. Inovações de baixo impacto ambiental no manejo do coqueiro e de citros, bem como técnicas para prolongar a produção de umbuzeiro e abacate no Semiárido também foram discutidas. Houve destaque para estudos com caqui, manejo de água em goiabeira e uso de porta-enxertos resistentes a doenças para acerola e citros, na região.



## MANGICULTURA

As abordagens temáticas nessa área incluíram a determinação do ponto de colheita com base no teor de matéria seca dos frutos e uso de espectrômetro NIR portátil para monitorar a qualidade das mangas e identificar a ocorrência de desordens fisiológicas. Foram discutidas estratégias de eficiência hídrica com déficit controlado, manejo nutricional para maximizar a produção e otimização de agroecossistemas sustentáveis que reduzam as pegadas hídricas e de carbono. Também foram abordados estudos futuros para aumentar o uso de insumos biológicos no controle de pragas e na promoção do crescimento.



## OLERICULTURA

A Embrapa Semiárido desenvolve pesquisas com as hortaliças: abóbora, cebola, melão e melancia, com foco em manejo fitotécnico e fitossanitário e melhoramento genético. Para a cebola, são desenvolvidas tecnologias que reduzem a pegada hídrica; já para o melão e a melancia, são recomendadas estratégias eficientes de adubação, manejo de pragas e irrigação. Foram destacadas cultivares de abóbora ricas em pró-vitamina A e pesquisas sobre pegadas de carbono e hídrica em sistemas irrigados. Também se discutiram novas cultivares de cebola do tipo valenciana, com alta resistência a estresses e longa conservação pós-colheita.



## PRODUÇÃO ANIMAL

Foram abordadas inovações para elevar a produtividade de carne e leite de pequenos ruminantes no Semiárido, incluindo estratégias de alimentação e manejo reprodutivo, uso de forrageiras tolerantes a estresses e práticas adaptadas a sistemas pastoris. Discutiu-se a validação de métodos para controle de doenças, desenvolvimento de sistemas integrados de produção e soluções de Integração Lavoura-Pecuária (ILP) e Integração Lavoura-Pecuária-Floresta (ILPF) para reduzir a degradação de pastagens. Estudos sobre emissões de gases de efeito estufa também foram destacados, visando disseminar uma pecuária mais sustentável no bioma Caatinga.



## VITIVINICULTURA

Os desafios e prioridades na produção de uva, foram levantados e analisados, destacando as contribuições da pesquisa para o manejo com déficit hídrico controlado para maior eficiência no uso da água e recomendações de irrigação, além de práticas inovadoras em adubação, fitossanidade, manejo de água e uso de insumos biológicos. Também foram abordadas soluções para aumentar a competitividade da viticultura no Vale do São Francisco, com foco em cultivares nacionais desenvolvidas pela Embrapa, reduzindo a dependência genética estrangeira e melhorando a eficiência e estabilidade dos produtos vitivinícolas.

## INICIAÇÃO CIENTÍFICA

# A INICIAÇÃO CIENTÍFICA NA UNIDADE COMO INCENTIVO À FORMAÇÃO DE NOVOS PESQUISADORES

A Embrapa Semiárido realizou, nos dias 29 e 30 de agosto, a 17ª Jornada de Iniciação Científica (Jices), promovendo a divulgação dos resultados de pesquisas de bolsistas e estagiários. No evento, foram apresentados 17 trabalhos orais e 11 e-pôsteres sobre temas agropecuários do Semiárido. Os estudantes dispunham de dez minutos para a apresentação e cinco para responder perguntas da banca avaliadora, composta por docentes de instituições locais.

Na avaliação, foram considerados aspectos como relevância do tema, metodologia, domínio do assunto e clareza na exposição. Na categoria oral, os trabalhos premiados foram os apresentados por: Emanuel de Carvalho (1º lugar) com um estudo sobre controle biológico de insetos; Vinicius Amorim Freire (2º lugar) com pesquisa sobre irrigação em uvas; e Lara Monique Martins (3º lugar) com trabalho sobre rizóbios de guandu. Em e-pôster, o premiado foi Marcus Vinicius Lima Santos, com pesquisa sobre tolerância de maracujá da Caatinga a ácidos.



A premiação incluiu livros, brindes e certificados, somando pontos no currículo dos premiados. O evento é uma oportunidade para os bolsistas ganharem experiência e fortalecerem a avançarem para a carreira científica. Também é mais uma ação que fortalece a parceria entre a Embrapa e instituições acadêmicas.

## EVENTO PROMOVE A INTERAÇÃO ENTRE PESQUISADORES E ACADÊMICOS DE PÓS-GRADUAÇÃO

A Embrapa Semiárido realizou a 6ª Jornada de Integração da Pós-Graduação (Jipes), reunindo estudantes de mestrado e doutorado, orientadores e avaliadores para divulgar os resultados gerados a partir do desenvolvimento de pesquisas nos projetos da Embrapa Semiárido.

O evento contou com a palestra "Como escolher um periódico para publicação científica?", ministrada pelo pesquisador Magnus Dall'igna Deon, e teve 16 apresentações nas áreas de recursos naturais, sistemas agrícolas dependentes de chuva e agricultura irrigada.

Os trabalhos apresentados receberam premiação em duas categorias: mestrado e doutorado. A primeira colocada na categoria doutorado foi a estudante Francismary Barros da Silva, vinculada à Universidade Federal Rural de Pernambuco (UFRPE). Ela apresentou o trabalho sobre polissacarídeos de reservas na videira 'BRS Tainá' durante o repouso".

Já o primeiro lugar da categoria mestrado ficou com a discente Raquel Souza, da Universidade Federal do Vale do São Francisco (Univasf), com a pesquisa sobre identificação de genótipos de acerola com alta qualidade para consumo *in natura* e processamento.

## ATIVIDADES REALIZADAS EM 2023

O exercício de 2023 contou com um volume representativo de ações de Transferência de Tecnologia. A Unidade realizou 681 eventos, entre ações de capacitação e de comunicação, conforme apresentado no quadro a seguir:

<b>Categoria</b>	<b>Quantidade</b>
Cursos	28
Capacitação virtual EAD pela Plataforma e-Campo	11
Dias de Campo	152
Embrapa & Escola	25
Feira e Exposições	06
Fóruns	01
Oficinas	29
Palestras	103
Reuniões Técnicas	05
Seminários	18
Simpósios	02
Visitas Técnicas	209
Workshops	13
Outros Eventos (TT e Comunicação)	79
<b>TOTAL</b>	<b>681</b>

# SEMIÁRIDO SHOW 2023 CONSOLIDA EVENTO COMO ESPAÇO DE INTEGRAÇÃO DE CONHECIMENTOS



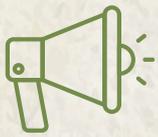
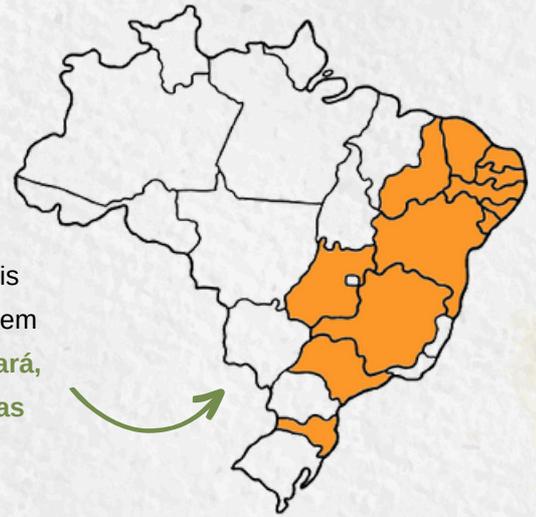
O Semiárido Show 2023, realizado de 1º a 4 de agosto, marcou com sucesso a retomada presencial do evento, consolidando seu papel como o maior espaço de divulgação de inovações tecnológicas e troca de conhecimento sobre a agricultura adaptada ao Semiárido brasileiro. Com uma programação ampla e inclusiva, o evento reuniu agricultores, pesquisadores, técnicos de extensão rural, estudantes e diversos segmentos interessados, sob o tema “Ciência e Tecnologia Promovendo o Desenvolvimento”.

Combinando demonstrações de soluções tecnológicas, uma feira de economia solidária, uma feira da agrobiodiversidade, workshops, seminários, encontros, reuniões técnicas, dias de campo, mini-cursos online, palestras, oficinas e espaços de interação e comercialização de produtos, a 10ª edição trouxe ao público uma vivência prática e abrangente do que há de mais inovador para a convivência com o Semiárido. Realizado em área da Embrapa Semiárido, a 50 km de Petrolina-PE, o evento destacou as tecnologias apropriadas desenvolvidas por diferentes unidades da Embrapa e parceiros, visando fortalecer a agricultura familiar e promover práticas sustentáveis.

A edição manteve a tradição de atrair um público expressivo, superando as 14 mil pessoas, reafirmando o evento como referência no setor. A realização do Semiárido Show é liderada pela Embrapa Semiárido, contando com o apoio de outras unidades da Embrapa e um extenso rol de parceiros, entre eles instituições de ensino, pesquisa, extensão rural, órgãos públicos e empresas privadas.

# OS NÚMEROS DO EVENTO

A 10ª edição do Semiárido Show atraiu um público visitante de mais de **14 mil pessoas**, com participação de **241 caravanas** de produtores rurais provenientes de **183 municípios** de 12 estados brasileiros, sendo eles, em número de visitantes : Bahia, Pernambuco, Paraíba, Alagoas, Piauí, Ceará, Rio Grande do Norte, Sergipe, Santa Catarina, São Paulo, Goiás e Minas Gerais.



## Lançamentos

No Semiárido Show foram lançadas **3 tecnologias** da Embrapa: o híbrido de milho XB 3042 VTPRO2, a cultivar de Feijão-comum BRS FS307 e a técnica de Inseminação Artificial em Tempo Flexível (IATFx).



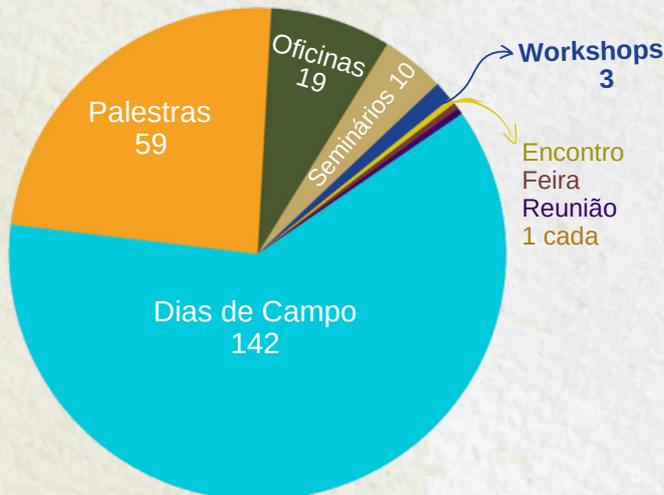
## e-Campo

Uma das novidades da edição foi a disponibilização de **7 cursos virtuais** ofertados por meio da Plataforma de Capacitações On-line da Embrapa (e-Campo). Os cursos são gratuitos e abordam conteúdos aderentes à produção no Semiárido.

## Programação Técnica

Durante os quatro dias de evento, o público teve acesso gratuito a uma extensa programação técnica, com **236** atividades distribuídas em dias de campo, encontros, feiras, oficinas, palestras, reunião técnica, seminários e workshops.

## Principais temas das capacitações



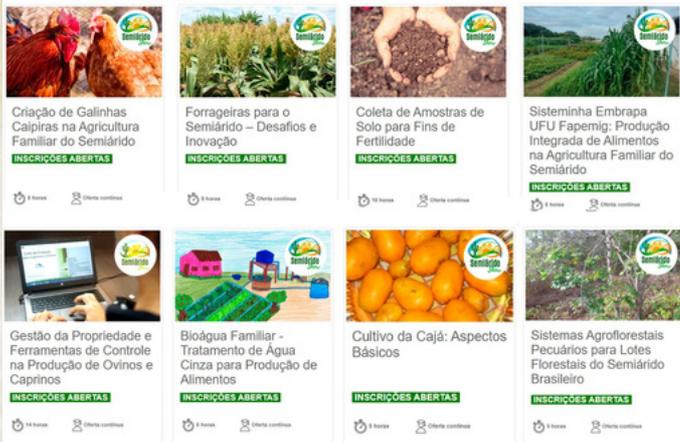
**50** vitrines para demonstração de tecnologias da Embrapa e de parceiros

Acesse o Catálogo de Tecnologias do Semiárido Show 2023



## DIGITAL

# CURSOS ON-LINE SÃO DISPONIBILIZADOS AOS AGRICULTORES DO SEMIÁRIDO



De forma inovadora, a Embrapa Semiárido, em parceria com a Secretaria de Negócios Corporativos (SNC/Sede) e as Embrapas Meio Norte e Caprinos e Ovinos, organizou e disponibilizou oito cursos virtuais alinhados ao planejamento do Semiárido Show 2023.

A programação das capacitações, oferecidas na Plataforma e-Campo valorizou a agricultura familiar, consolidando a imagem da Empresa como referência nesse segmento, através de uma interação crescente com o público e a qualidade do conhecimento gerado, especialmente na Transferência de Tecnologia.

### Os cursos oferecidos foram:

- Coleta e Amostra de Solo para Fins de Fertilidade;
- Forragens para o Semiárido - Desafios e Inovação;
- Bioágua Familiar - Tratamento de Água Cinza para a Produção de Alimentos;
- Cultivo da Cajá: Aspectos Básicos;
- Criação de Galinhas Caipiras na Agricultura Familiar do Semiárido;
- Siteminha Embrapa UFU Fapemig;
- Gestão da Propriedade e Ferramentas de Controle na Produção de Caprinos e Ovinos;
- Sistemas Agroflorestais Pecuários para Lotes Florestais do Semiárido Brasileiro.

## AUTORIDADES PRESTIGIAM O EVENTO

O Semiárido Show 2023 contou com a presença de diversas autoridades que prestigiaram o evento e destacaram a importância da integração e do desenvolvimento sustentável no Semiárido.

Entre as autoridades que compuseram o dispositivo de abertura do evento, estiveram: o Ministro do Desenvolvimento Agrário e Agricultura Familiar, Paulo Teixeira; o Deputado Federal Carlos Veras; o Prefeito de Petrolina, Simão Durando; o Superintendente da Sudene, Danilo Cabral; a Diretora Executiva de Pessoas, Serviços e Finanças da Embrapa, Selma Beltrão, que representou o Ministro da Agricultura e Pecuária, Carlos Fávaro; o Oficial de Programas do FIDA, Hardi Vieira; o Coordenador Geral do IRPAA, Cícero Félix dos Santos; o presidente do IPA, Joaquim Neto de Andrade Silva; o Secretário de Agricultura, Pecuária, Irrigação, Pesca e Aquicultura da Bahia, Wallisson Oliveira Torres; o diretor de Soluções em Empréstimos e Financiamento do Banco do Brasil, representando a vice-presidência do Agronegócio, Antonio Chiarello; e a chefe-geral da Embrapa Semiárido, Maria Auxiliadora Lima.

O encerramento do Semiárido Show foi marcado pela presença do Diretor-Executivo de Pesquisa e Inovação da Embrapa, Clênio Pillon, pelo Deputado Federal Coronel Meira, o superintenden-



-te Comercial de Varejo do Banco do Brasil, André Luiz Cecchin Bozz; a Coordenadora-Geral de Infraestrutura e Energias Renováveis do MDA, Ana Luísa Pupe Jansen; o Coordenador Institucional do IRPAA, Clerison dos Santos Belém; e a chefe-geral da Embrapa Semiárido. Em seu discurso, o Diretor Clênio Pillon destacou o potencial do Semiárido para se tornar um hub permanente de inovação e transferência de tecnologia, servindo como ponto de conexão entre agricultores, técnicos e as mais recentes soluções tecnológicas ao longo do ano.

Para Maria Auxiliadora Lima, Chefe-geral da Embrapa Semiárido, o evento representa uma grande oportunidade de integração entre a pesquisa e o público, permitindo que soluções tecnológicas possam ser incorporadas à rotina produtiva e contribuir para a geração de renda e inovação no setor agropecuário.

## TRAJETÓRIA

# CONHEÇA A HISTÓRIA DO SEMIÁRIDO SHOW



A Embrapa e a Associação Brasileira da Indústria de Máquinas e Equipamentos (Abimaq) realizaram a primeira edição do Agrishow Semiárido em 2006, repetindo o sucesso em 2007. Em 2009, o evento passou a se chamar “Semiárido Show - Feira da Agricultura Familiar”, tornando-se bienal após a saída da Abimaq, que se concentrou em eventos no Sudeste. O evento ganhou novas parcerias e suporte técnico-financeiro de instituições públicas e privadas.

Nas edições seguintes (2011, 2013, 2015 e 2017), o evento se expandiu tanto no quantitativo de estandes quanto nas demonstrações de campo e capacitações, sempre trazendo um portfólio das tecnologias desenvolvidas pela pesquisa agropecuária em temas estratégicos para a convivência produtiva com o Semiárido.

Em 2019 a representação visual do Semiárido Show foi atualizada, trazendo mais cores e movimento à marca. No ano de 2021, devido ao contexto da pandemia da Covid-19, o evento foi realizado pela primeira vez no formato virtual, possibilitando a participação do público a partir de qualquer localidade do Brasil e do mundo.

Em 2023, a 10ª edição do Semiárido Show consolidou o evento como um importante meio de transferência de tecnologia, reunindo mais de 14 mil visitantes e oferecendo cursos online por meio do e-Campo, além de uma densa programação de atividades presenciais.

Um número amplo e atualizado de temas para discussão e compartilhamento de experiências e conhecimento marcou essa 10ª edição.

## ATUAÇÃO REGIONAL

# CAPACITAÇÃO DE AGRICULTORES E EXTENSIONISTAS EM TECNOLOGIAS PARA PRODUÇÃO FAMILIAR NO SEMIÁRIDO



Um projeto de transferência de tecnologia liderado pela Embrapa Semiárido promoveu ações de capacitação para mais de 450 agricultores e extensionistas nos estados de Pernambuco, Bahia e Ceará. Os treinamentos envolveram cinco temáticas ligadas à produção familiar: aproveitamento agroindustrial de frutas, criação de abelhas-sem-ferrão, reúso de águas cinza, produção de sementes e mudas da Caatinga e compostagem e aproveitamento de resíduos. A iniciativa visou fortalecer a produção familiar e promover a adoção de tecnologias sustentáveis, alinhadas à bioeconomia.

Denominado “Capacitação de Extensionistas e Famílias Agricultoras em tecnologias de Convivência com o Semiárido”, o projeto foi uma parceria entre a Embrapa e o Projeto Dom Helder Câmara (PDHC), executado pelo Ministério do Desenvolvimento Agrário e Agricultura Familiar (MDA), com cofinanciamento do Fundo Internacional de Desenvolvimento Agrícola (FIDA).

Dos diferentes perfis que integraram o projeto, as mulheres rurais tiveram participação destacada, representando 68% do público alcançado. “Elas desempenham funções importantes dentro das lideranças e na rotina das comunidades rurais. Assim, o projeto buscou justamente oferecer oportunidades de incremento de renda e de inserção de novas atividades agrícolas e promover para essas famílias, com um papel feminino mais atuante, ações para melhorar a qualidade de vida nas comunidades”, destaca a Chefe-geral da Embrapa Semiárido, Maria Auxiliadora Coêlho de Lima.

A agricultora Maria de Lourdes Ferreira, de Uauá-BA, por exemplo, implementou o sistema bioágua familiar, que permite o reaproveitamento de águas residuais para irrigação. Já Elisângela Alves, guardiã de sementes em Remanso-BA, beneficiou-se das capacitações para aprimorar o banco de sementes da comunidade, fortalecendo a preservação e diversificação de espécies nativas.

## Metas do projeto

O projeto estabeleceu cinco metas focadas em tecnologias para a produção familiar no Semiárido, abordando os temas abaixo:

- 1. Aproveitamento agroindustrial de frutas:** capacitações sobre o processamento de frutas nativas como umbu e licuri, e frutas irrigadas como manga e banana. Técnicas da Embrapa para melhorar a qualidade e a durabilidade de doces e geleias foram apresentadas.
- 2. Criação de abelhas-sem-ferrão:** treinamentos para grupos, em sua maioria de mulheres, abordaram técnicas de alimentação e coleta de mel, além de ferramentas para a atividade.
- 3. Produção de sementes e mudas da Caatinga:** com foco no empreendedorismo feminino, as capacitações incentivaram a coleta e conservação de sementes crioulas e nativas, fortalecendo os bancos de sementes e a preservação da biodiversidade local.
- 4. Reúso de águas cinza com o sistema Bioágua Familiar:** o projeto implantou nove Unidades de Referência Tecnológica (URTs), promovendo o uso sustentável da água para produção de alimentos e reforçando a segurança alimentar e sustentabilidade dos agricultores.
- 5. Compostagem e aproveitamento de resíduos:** capacitações utilizando as tecnologias demonstradas nas URTs orientaram sobre identificação, preparo e aplicação de compostos orgânicos, com ampla participação feminina.

As URTs implantadas servirão de base para a continuidade da transferência de tecnologia mesmo após o fim do projeto. O esperado é que as famílias usem o conhecimento adquirido e atuem como multiplicadoras, beneficiando outras comunidades rurais.



### PUBLICAÇÕES E PRODUÇÃO AUDIOVISUAL

Para ampliar o alcance das capacitações realizadas pelo projeto, a Embrapa Semiárido produziu materiais audiovisuais e publicações técnicas. Foram criados dez folders e doze vídeos sobre as cinco metas do projeto, todos disponibilizados nas plataformas digitais da Embrapa, incluindo o site e o canal no YouTube, bem como na Base de Dados da Pesquisa Agropecuária (BDPA).

## FRUTICULTURA IRRIGADA

# EMBRAPA SEMIÁRIDO ORGANIZA PROGRAMAÇÃO TÉCNICA NA FENAGRI 2023

A Feira Nacional da Agricultura Irrigada (Fenagri), evento tradicional do Vale do São Francisco, aconteceu em Petrolina-PE, de 9 a 12 de agosto, com destaque para uma programação técnica promovida pela Embrapa Semiárido. As atividades, que incluíram workshops, fóruns, seminários e minicursos, ocorreram no Cineteatro da Univasf e registraram grande participação de pesquisadores, técnicos, produtores e estudantes. A Embrapa Semiárido também esteve presente com um estande institucional, onde ofereceu atendimento ao público e exposição de publicações. Confira as principais atividades:



## III WORKSHOP SOBRE CITROS

Realizado no dia 09/08, o Workshop reuniu mais de 200 participantes, entre produtores, técnicos e estudantes, e abordou temas fundamentais para a citricultura no Semiárido, com foco na limeira 'Tahiti', como porta-enxertos, manejo do pomar, nutrição e comercialização. Segundo a pesquisadora Débora Bastos, o workshop superou as expectativas e reforçou o potencial da limeira para a região do Vale do São Francisco.



## I FÓRUM DE DEBATES SOBRE O DESENVOLVIMENTO DO SEMIÁRIDO

No dia 10/08, a Embrapa Semiárido teve um papel central no I Fórum de Debates sobre o Desenvolvimento do Semiárido Nordestino. O pesquisador João Ricardo moderou o painel sobre Mercado de Capitais e Crédito Rural, discutindo modalidades de financiamento como o Crédito Seguro Safra e o Crédito Cooperativo. Já a chefe-geral da Embrapa Semiárido, Maria Auxiliadora Coêlho de Lima, conduziu uma palestra sobre Pesquisa, Inovação e ESG (Ambiental, Social e Governança), destacando como a Embrapa aplica essas práticas em suas atividades.



## SEMINÁRIO DE TECNOLOGIA E INOVAÇÃO NA FRUTICULTURA

O Seminário foi liderado pela pesquisadora Magna Beserra de Moura, que apresentou o uso de drones na agricultura irrigada no Vale do São Francisco. O evento foi realizado em 11/08, contando com palestras sobre tecnologias avançadas para a agropecuária, incluindo visão computacional, inteligência artificial, sensoriamento remoto e telemetria.



## MINICURSO 'NOVAS ESTRATÉGIAS PARA O MANEJO EFICIENTE DA IRRIGAÇÃO'

Na tarde do dia 11/08, a Embrapa Semiárido promoveu a primeira parte do minicurso, conduzido pelo pesquisador Welson Simões. Os participantes aprenderam sobre a influência de diferentes sistemas ambientais na eficiência hídrica e técnicas para otimizar o manejo de irrigação. A segunda parte do minicurso, realizada em 12/08, no Campo Experimental de Bebedouro, permitiu que os participantes observassem na prática as estratégias discutidas.

## SUSTENTABILIDADE

# 17º SIMPÓSIO DE CONTROLE BIOLÓGICO BATE RECORDE DE PÚBLICO E MOSTRA IMPORTÂNCIA DO TEMA NO BRASIL



O 17º Simpósio de Controle Biológico (Siconbiol) e 2º Latino-Americano de Controle Biológico (Slacb) aconteceu de 23 a 27 de julho em Juazeiro-BA, no Complexo de Multieventos da Univasf, reunindo mais de mil participantes, entre estudantes, pesquisadores, empresas e consultores. A edição, realizada pela Sociedade Entomológica do Brasil (SEB) e com a participação da International Organisation for Biological Control (IOBC NTRS), foi a maior já realizada, refletindo a crescente relevância do controle biológico em todas as regiões do Brasil. A Embrapa Semiárido teve papel de destaque, com o pesquisador Tiago Costa Lima presidindo a comissão organizadora, o que reforçou a relevância da Instituição na disseminação de conhecimento e tecnologias.

A programação científica contou com 125 palestrantes e sessões simultâneas, abordando temas variados do controle biológico. A Embrapa, em parceria com outras entidades, promoveu mesas-redondas e palestras aplicadas, atraindo uma grande participação do setor produtivo.

Empresas também marcaram presença, com 25 expositores apresentando soluções inovadoras, o que transformou o evento em uma verdadeira feira de controle biológico. A Toyobo Produtos Biológicos, por exemplo, destacou a importância do Siconbiol para networking e apresentação de produtos. O evento incluiu concursos acadêmicos e audiovisuais, premiando 12 estudantes e fomentando parcerias.

A competição de startups, Sincobiol Startups, coordenada pela pesquisadora Beatriz Paranhos, incentivou a inovação, premiando a BirdView como vencedora. O evento ainda homenageou personalidades que contribuíram para o avanço do controle biológico, entre elas as pesquisadoras Flávia Rabelo Barbosa Moreira e Francisca Nemauro Pedrosa Haji, e o assistente Gedeão Arruda de Souza, todos aposentados da Embrapa Semiárido.

A realização do evento no Vale do São Francisco evidenciou a importância da região e fortaleceu a conexão da Embrapa Semiárido com o setor produtivo local, gerando visibilidade para o controle biológico.



## TRANSFERÊNCIA

# EMBRAPA REALIZA DIA DE CAMPO SOBRE MANEJO DE FORRAGEIRAS E FRUTEIRAS NATIVAS



Com o objetivo de demonstrar aos agricultores familiares, técnicos e estudantes do município de Casa Nova (BA) os resultados dos trabalhos desenvolvidos para o manejo de forrageiras e fruteiras nativas na região, a Embrapa Semiárido, em parceria com a Eletrobras Chesf e a prefeitura municipal, realizou, no dia 17/05, um Dia de Campo. O evento aconteceu em área de produtor, reunindo público de 126 participantes. A ação compõe as atividades do projeto “Fase II - Ações de desenvolvimento para Produtores agropecuários do entorno dos parques eólicos de Casa Nova – BA”.

Durante o Dia de Campo foram abordados aspectos sobre o manejo de *Spondias* enxertadas sobre umbuzeiro, entre elas o umbu-cajá, siriguela, umbuguela, cajarana e umbu gigante. Também foram repassadas informações sobre o plantio e produção do maracujá-do mato BRS Sertão Forte, variedade lançada pela Embrapa Semiárido em 2016.

Foram apresentados dados sobre o manejo de forrageiras, como a gliricídia, palma orelha-de-elefante, capim buffel e a BRS Capiacu, com destaque para as formas de conservação e armazenamento. Após as explanações, os participantes realizaram uma visita às unidades demonstrativas em campo.

A apropriação das técnicas pelos agriculto-

-res situados no entorno das eólicas de Casa Nova - BA é considerada fundamental para o aperfeiçoamento dos sistemas de produção do município. As estratégias adotadas no projeto viabilizam o repasse dos conhecimentos para o produtor e os meios para implantar as tecnologias, juntamente com o acompanhamento técnico, até o domínio pelo produtor no manejo das culturas e animais.

## EXPERIÊNCIA DO PRODUTOR

O Dia de Campo foi realizado no Sítio Nossa Senhora das Graças, do produtor José Gerônimo dos Santos, em Casa Nova-BA. Parceiro do projeto desde 2019, hoje a propriedade do agricultor é modelo para outras do entorno. No local, o projeto apoiou com insumos, como fertilizantes, sementes e mudas, além de orientar na instalação de culturas. Também foi perfurado e instalado um poço artesiano, com um sistema de irrigação que sustenta os plantios.

Ele destaca a transformação em sua vida, afirmando que antes enfrentava dificuldades para alimentar os animais e lidar com a falta de água. Com o projeto, passou a contar com recursos como silagem e um poço artesiano, garantindo a segurança hídrica e alimentar na propriedade.

## ATUAÇÃO REGIONAL

## TRANSFERÊNCIA DE TECNOLOGIA A PRODUTORES DO ENTORNO DOS LAGOS DO SÃO FRANCISCO

O projeto “Ações de Desenvolvimento para Produtores Agropecuários e Estudantes dos Lagos do São Francisco”, conduzido pela Embrapa Semiárido com recursos da Eletrobrás-Chesf e BNDES, e apoio de prefeituras, busca transformar os resultados de pesquisa em melhorias concretas para a qualidade de vida dos produtores de 12 municípios nos estados de Alagoas, Sergipe, Pernambuco e Bahia. A iniciativa visa fortalecer a produção agropecuária local e introduzir atividades sustentáveis, aproveitando o potencial dos lagos para diversificação de renda e segurança alimentar. Confira as principais ações realizadas em 2023:

### AGRICULTORES RECEBEM ORIENTAÇÕES PARA O MANEJO DE MANGUEIRA

Cerca de 94 agricultores de Petrolândia (PE), técnicos e secretários de agricultura de diversos municípios participaram de Dia de Campo organizado pela Embrapa Semiárido sobre o manejo da mangueira. A ação aconteceu no dia 21 de junho e buscou apresentar alguns dos avanços de pesquisa para a cultura, além de capacitar os produtores da área de abrangência do projeto.

O evento aconteceu na área do produtor Givaldo Nelson de Souza, parceiro do projeto desde maio de 2021. Na propriedade, a equipe da Embrapa Semiárido orientou a implantação e o manejo de um hectare de manga variedade Palmer.

Os tópicos abordados no Dia de Campo envolveram o manejo fitotécnico da mangueira, manejo de água, fertirrigação, custos e comercialização. Após as palestras, foi realizada visita à área do plantio e distribuição de publicações.



### INCENTIVO À CRIAÇÃO DE GALINHAS CAIPIRAS EM PEQUENAS PROPRIEDADES

Por meio de capacitações e da distribuição de pintos, rações e orientações técnicas, o projeto busca melhorar a produção de aves e ovos em pequenas propriedades rurais, com o objetivo de beneficiar 600 famílias. Até o momento, 250 produtores de 11 municípios já foram atendidos, incentivando também a participação de mulheres na criação de galinhas caipiras, que oferece baixos custos de manutenção e boas oportunidades de renda.

A iniciativa ainda investe em infraestrutura, com a construção de galinheiros no Campo Experimental da Embrapa Semiárido e em uma unidade demonstrativa em Delmiro Gouveia (AL), além da aquisição de chocadeiras automáticas para aumentar a eficiência da produção. Com foco na raça canela preta, conhecida pela rusticidade e dupla aptidão (ovos e carne), o projeto tem promovido treinamentos de manejo e parcerias com instituições ligadas à agricultura familiar, incentivando a avicultura como complemento de renda para os pequenos agricultores.



## COOPERAÇÃO

## EXTENSIONISTAS DE MINAS GERAIS CAPACITADOS EM TECNOLOGIAS PARA O SEMIÁRIDO



Cerca de 40 profissionais da Emater-MG participaram de um curso de atualização na Embrapa Semiárido, entre 14 e 16 de março, como parte do projeto “Tecnologias Agropecuárias para o Semiárido Mineiro”, coordenado pela Embrapa Milho e Sorgo. O objetivo foi capacitar os extensionistas em tecnologias sustentáveis para apoiar produtores do Semiárido mineiro. A iniciativa buscou também fortalecer a eficiência produtiva e a sustentabilidade da agricultura familiar nas regiões Norte e Nordeste de Minas.

Durante a programação, foram abordados temas como integração Lavoura-Pecuária-Floresta (ILPF), manejo de caprinos e ovinos, uso da palma forrageira e fruticultura irrigada. Os participantes também visitaram áreas de cultivo com porta-enxerto BRS Guaraçá, resistente ao nematoide das galhas, e alguns dos perímetros de irrigação da região. No último dia, aprenderam sobre captação e uso de água da chuva, reúso de águas cinzas e potencial de agroindústria com frutos da Caatinga.

## CURSOS

### APERFEIÇOAMENTO CONTÍNUO DAS EQUIPES DE TT

A eficiência das ações de transferência de tecnologias, de compartilhamento de conhecimento e de inserção de ativos no mercado tem parte importante associada às competências e oportunidades oferecidas às equipes envolvidas nessas ações. Com a finalidade de avançar na área e gerar motivação e confiança para se desafiar a novos passos, a promoção e incentivo à participação em cursos trouxe elementos novos aos empregados que atuam na transferência de tecnologias, biblioteca e editoração.

Os temas contemplaram:

- Negócios;
- Comunicação Mercadológica;
- Diagnóstico Comportamental da Atividade Produtiva;
- Gestão da Inovação e Capacidade Tecnológica;
- Gestão da Informação da Embrapa.

## VALORIZAÇÃO

## VÍDEO E EXPOSIÇÃO VIRTUAL MOSTRAM A BELEZA E DIVERSIDADE DO BIOMA CAATINGA



Para celebrar o Dia Nacional da Caatinga, em 28 de abril, a Embrapa Semiárido lançou a exposição fotográfica virtual "Nossa Caatinga, Nossa Riqueza", destacando a beleza e a importância desse bioma exclusivamente brasileiro.

A mostra, com cerca de 50 fotografias feitas por funcionários da Embrapa, exibe paisagens, flora, fauna e potencialidades da Caatinga.

**Acesse a exposição virtual:**



A Embrapa também lançou uma nova versão do vídeo "Caatinga 365", que registra as mudanças no bioma ao longo de um ano. As imagens foram captadas diariamente, de abril de 2021 a março de 2022, a partir de uma câmera fenológica instalada em uma torre climática em área de Caatinga preservada, localizada na Embrapa Semiárido.

**Acesse o vídeo :**



## UNIDADE CONTRIBUI COM PROGRAMA DE RÁDIO DA EMBRAPA

Em 2023, o setor de Comunicação da Embrapa Semiárido produziu dois programas de rádio para o Prosa Rural, iniciativa da Embrapa que há mais de 15 anos leva informações técnicas e conteúdos sobre tecnologias e práticas sustentáveis ao meio rural. Confira os temas abordados:

### Cultivares de capim buffel para o Semiárido

Em fevereiro o Prosa Rural abordou a produção das cultivares de capim buffel Aridus e CPATSA 7754 como alternativa para alimentação animal no Semiárido. O capim buffel é uma forrageira resistente ao clima quente e seco; altamente produtivo e rico em nutrientes importantes para os ruminantes. A convidada do programa foi a pesquisadora Rafaela Priscila Antonio.



### Integração hídrica para agricultura familiar

Em julho, o Prosa Rural abordou a "Integração de Tecnologias Hídricas" como alternativa para garantir água em sistemas agrícolas familiares sustentáveis no Semiárido brasileiro, onde a escassez de chuvas é um desafio constante. A proposta integra diversas fontes de água na propriedade, como a captação e armazenamento de chuva, o reúso de águas domésticas e o uso de poços artesianos, assegurando abastecimento suficiente para uma pequena produção durante o ano todo. A pesquisadora Roseli Freire, da Embrapa Semiárido, foi a convidada do programa.

## COOPERAÇÃO

## ATUAÇÃO INTERNACIONAL COM FOCO EM TRANSFERÊNCIA DE TECNOLOGIA

A Embrapa Semiárido tem se destacado na transferência de tecnologia em suas atuações internacionais, promovendo intercâmbios de conhecimento e experiências com diversas instituições e grupos de diferentes países. As iniciativas visam fortalecer a capacidade produtiva e a resiliência em áreas agrícolas, contribuindo para a sustentabilidade e inovação no Semiárido. A seguir, listamos algumas das principais ações realizadas em 2023:

- Visita técnica de empresários e vitivinicultores de Portugal;
- Visita técnica da equipe senegalesa da Agência de Reflorestamento e Grande Muralha;
- Reunião "Science Summit at UN General Assembly - SUNGA 78 REDE BRASIL";
- Workshop Biblioteca Semiáridos América Latina (SAL);
- Apresentação de experiências no âmbito do projeto "Adaptando Conhecimento para Agricultura Sustentável e Acesso ao Mercado - AKSAAM";
- Workshop: A atuação do FIDA no Brasil;
- Visita técnica do Prof. Dr. Bertram Brenig, Diretor do Instituto de Medicina Veterinária da Universidade Gerg August, da Alemanha;
- Visita de comitiva da Rota de Aprendizagem - PROCISUR e FIDA/FAO;
- Visita técnica de participantes do Congresso Internacional de Educação Ambiental Interdisciplinar (COBEAI).

# CONTRIBUIÇÃO À CARTA ANUAL DE POLÍTICAS PÚBLICAS E GOVERNANÇA CORPORATIVA



A Carta Anual de Políticas Públicas e Governança Corporativa é um documento elaborado pelas instituições públicas, visando atender ao disposto no art. 8º, incisos I e VIII, da Lei nº 13.303, de 30 de junho de 2016. A Embrapa elabora sua Carta corporativa, em que apresenta as contribuições diretas e indiretas para a formulação e avaliação de políticas públicas, bem como do aparato legal que promove avanços em sustentabilidade para a agropecuária e os recursos ambientais das diferentes regiões brasileiras ou biomas.

No documento elaborado no exercício social 2023, a Embrapa Semiárido apresentou sua contribuição em PD&I orientada ao Plano Agricultura de Baixo Carbono (Plano ABC). Esse Plano, que foi criado em 2010 e ampliado em 2021, tem como objetivo promover a redução das emissões de gases de efeito estufa (GEEs) na agricultura, promo-

-ver a redução das emissões de gases de efeito estufa (GEEs) na agricultura, conforme preconizado na Política Nacional sobre Mudanças do Clima (PNMC). O foco está na eficiência do uso de recursos naturais e aumento da resiliência de sistemas produtivos de comunidades rurais para possibilitar a adaptação do setor agropecuário às mudanças climáticas.

Os modelos de sistemas integrados de produção animal de baixa emissão de carbono desenvolvidos pela Embrapa Semiárido foram tratados no documento corporativo como um dos exemplos relevantes de contribuição da pesquisa para a política pública. Nesses sistemas, recomenda-se o cultivo de gramíneas associado com leguminosas para recuperação de pastagens degradadas, considerando aspectos técnicos e ambientais, no âmbito dos sistemas integrados de produção adaptados às condições específicas do Semiárido.

No campo das proposições legislativas que tiveram contribuições da Embrapa Semiárido, em 2023, as duas apresentadas a seguir foram documentadas: a. Elaboração de nota técnica em atendimento à proposição RIC 1.382/2023, que requereu informações ao Ministro da Agricultura e Pecuária sobre a ocupação de propriedades da Embrapa Semiárido por representantes do Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem Terra; e b. Análise técnica e sugestões ao texto do PL 3.048/2022, que tem por objetivo instituir a Política de Desenvolvimento Sustentável da Caatinga e altera a Lei no. 7.797, de 10 de julho de 1989, que cria o Fundo Nacional do Meio Ambiente, para incluir a Caatinga entre os biomas que terão acesso prioritário aos recursos financeiros, e a Lei no. 12.651, de 25 de maio de 2012, que dispõe sobre a proteção da vegetação nativa, para tornar mais restritiva a permissão de supressão de vegetação nativa.

## PRODUÇÃO TÉCNICO-CIENTÍFICA EM 2023

A produção técnico-científica da Embrapa Semiárido está indexada no Sistema Ainfo e disponível para download gratuito na Base de Dados da Pesquisa Agropecuária (BDPA), além dos repositórios digitais Infoteca e Alice. Na tabela abaixo, estão dispostas as informações sobre as publicações desenvolvidas e disponibilizadas pelo Centro de Pesquisa no ano de 2023.

Categoria	Quantidade
Artigo em anais de congresso	12
Resumo em anais de congresso	79
Artigo em periódico indexado	134
Capítulos de livro	29
Artigo de divulgação na mídia	01
Boletim de Pesquisa e Desenvolvimento	02
Circular Técnica	02
Comunicado Técnico	01
Documentos	06
Cartilha/Fôlder/Folheto	13
Eventos Técnicos Científicos	01
Programa de Rádio	02
Nota técnica	01
Teses e Dissertações (orientações)	22
Edição de livro/evento	01
<b>TOTAL</b>	<b>306</b>

Fonte: Ainfo 2023

# BIBLIOTECA - LISTAGEM DE PUBLICAÇÕES

Em 2023, a Embrapa Semiárido lançou 10 publicações técnicas, todas disponíveis para *download* gratuito no site da Empresa. Abaixo, está a listagem das publicações para acesso pelo o QR Code.



**Adaptação de liquidificador industrial para extração de polpa de acerola, goiaba e maracujá**



**Avanços tecnológicos para o manejo de nematoides em cultivos irrigados no Semiárido**



**Cultivo de capim-buffel: aspectos gerais e fitotécnicos**



**Qualidade de sementes crioulas de feijão-de-corda *Vigna unguiculata* L. Walp.) em feira de agrobiodiversidade**



**Polinizadores da aceroleira no Polo Petrolina, PE/Juazeiro, BA: diversidade e manejo**



**Produção de fermentado de acerola**



**Monitoramento de esporos da ferrugem da videira no Trópico Semiárido: pesquisa e manejo**



**Porta-enxertos para a produção de uvas 'BRS Magna' no Submédio do Vale do São Francisco**



**Água e agroecologia**



**Jornada de iniciação científica da Embrapa Semiárido - 2023**



## PRIORIZAÇÃO

# SEGURANÇA E SEMIAUTOMAÇÃO NOS CAMPOS EXPERIMENTAIS E LABORATÓRIOS

## INFRAESTRUTURA E BOAS PRÁTICAS

### Laboratórios

A Embrapa Semiárido realizou importantes melhorias em sua infraestrutura de laboratórios e campos experimentais em 2023, com o objetivo de fortalecer as pesquisas e otimizar a operação dessas instalações.

No Laboratório de Microbiologia do Solo, foi adquirida uma nova autoclave para atender à demanda de esterilização de materiais, essencial na eliminação de contaminantes. A instalação desse equipamento exigiu reformas no laboratório, incluindo a abertura de uma saída adicional na sala de lavagem e esterilização, adequando o espaço às novas necessidades operacionais e de segurança.

Já o Laboratório de Enologia passou por uma reforma estrutural para corrigir o desgaste da cobertura. Foram substituídas as placas de lã de vidro deterioradas por forro de gesso, melhorando as condições de segurança e higiene, além de impedir a entrada de sujeira e animais, garantindo a proteção dos equipamentos e a segurança dos funcionários.

Além das melhorias estruturais, a Unidade implementou um calendário de reuniões mensais do Setor de Gestão de Laboratórios (SGL), como foi estimulado e instituído em outros setores, promovendo maior interação entre os 14 laboratórios e facilitando o acompanhamento das demandas de pesquisa e a troca de soluções técnicas.

### Maquinários para os Campos

Nos campos experimentais, a infraestrutura foi aprimorada com a aquisição de dois novos equipamentos agrícolas. Roçadeiras Articuladas foram alocadas nos campos experimentais de Bebedouro, Caatinga e Mandacaru. Sua articulação e longo alcance facilitam as atividades de roçagem e podas, oferecendo maior segurança e eficiência para os operadores, bem como agilidade, redução do esforço físico e segurança do trabalhador.



Outro equipamento adquirido foi o Vagão Misturador e Distribuidor, destinado ao Campo Experimental de Nossa Senhora da Glória, em Sergipe, com o propósito de misturar, transportar e distribuir ração para rebanhos de pequeno porte. O equipamento reduz a demanda por mão de obra para estas atividades em mais de 60% e reduz o desperdício de forragem. O sistema desse equipamento permite ao operador, sem sair do trator, realizar a desensilagem, mistura e descarregamento dos materiais diretamente nos cochos.

A gestão da Unidade, em parceria com a Confederação da Agricultura e Pecuária do Brasil (CNA), também priorizou melhorias no curral de manejo do Campo Experimental de Nossa Senhora da Glória, com a substituição de estacas e tábuas de madeira, além da manutenção do brete e do carregador de animais. O curral é fundamental para o manejo seguro de animais, permitindo a realização de práticas como vacinação, pesagem e inseminação artificial. A manutenção do brete, um corredor estreito que facilita o controle dos animais, ajuda a reduzir riscos de acidentes, minimiza o estresse dos animais e promove seu bem-estar.

Essas melhorias na infraestrutura reforçam o compromisso da Embrapa Semiárido com a excelência nas pesquisas e com a sustentabilidade das operações, beneficiando tanto o trabalho científico quanto a segurança e o bem-estar dos empregados e dos animais.

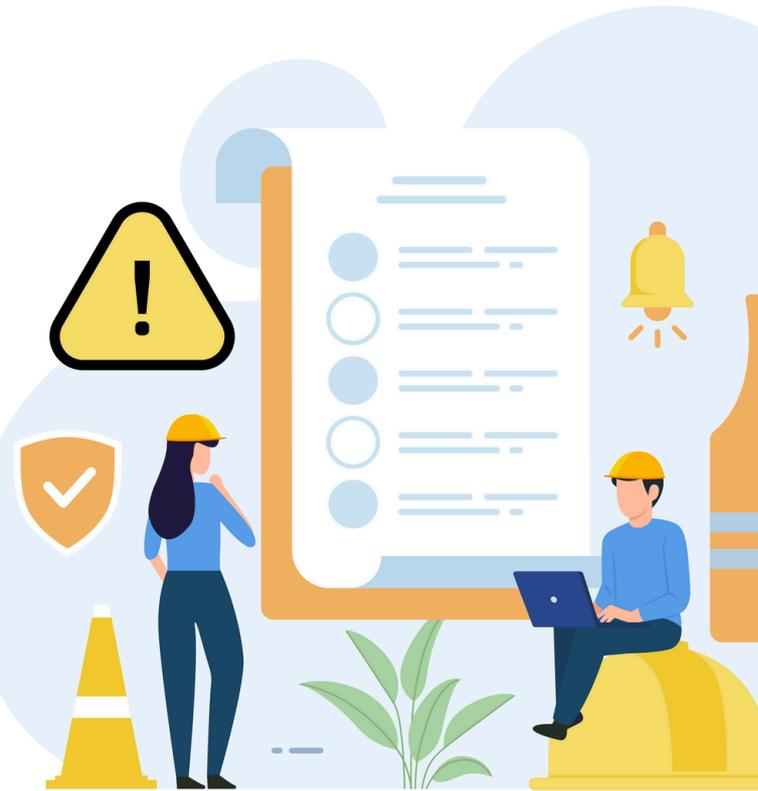
No Campo Experimental de Manejo da Caatinga, foram construídos três currais de confinamento individualizados para bovinos reprodutores da raça Sindi, facilitando o manejo desses animais e oferecendo segurança ao trabalhador que os trata. O rebanho Sindi, assim como o de caprinos, também recebeu sistema moderno para identificação, registro e controle de desempenho zootécnico. Foi implantado o acompanhamento de desempenho animal por chip em cada um, nos dois rebanhos, facilitando os registros regulares por meio de aplicativo para inclusão e acesso a dados individualizados. Agilidade, precisão, redução do estresse animal e segurança do trabalhador são benefícios decorrentes do uso dessa ferramenta e sistema de coleta de dados.

A aquisição de um novo transformador resolveu um problema grave que ameaçava, há alguns anos, a oferta regular de energia elétrica na Unidade. Por conseguinte, conforto térmico nas instalações internas da Sede da Embrapa Semiárido e garantia de funcionamento ininterrupto de equipamentos que são utilizados para fins de pesquisa diretamente ou para armazenamento de amostras e material biológico a longo prazo, por exemplo, foram benefícios diretamente obtidos.



## BOAS PRÁTICAS

# CAPACITAÇÃO CONTINUADA E CUIDADOS COM A SAÚDE NO AMBIENTE DE TRABALHO



O incentivo à capacitação contínua tem sido observado atentamente pela gestão da Embrapa Semiárido com meio de garantir segurança e melhor desempenho na realização das funções. Por conseguinte, repercute em satisfação e credibilidade dos usuários internos. A programação anual de treinamentos em algumas áreas vem sendo fortalecida e o incentivo traz melhorias que impactam positivamente as equipes. As capacitações para profissionais de áreas específicas e que demandam atualização realizadas em 2023 foram as seguintes:

- Operação de tratores e implementos agrícolas
- Manutenção de máquinas e veículos
- Atualização para motoristas
- Gestão de contratos

A última, sobre Gestão de Contratos, foi um curso ministrado por especialista de grande experiência na gestão pública, no País. Participaram empregados de várias áreas que exercem atribuições de gestores, fiscais técnicos e fiscais administrativos de contratos, bem como daqueles que atuam no preparo de toda a documentação processual, na disponibilização dos meios para abertura da concorrência e na formalização dos instrumentos jurídicos que viabilizam as aquisições, serviços e outros.

Além de facilitar os meios de inserção de um número maior de empregados sendo capacitados em temas nos quais atuam ou têm relação direta com as funções que desempenham, a atenção à saúde foi fortalecida por meio de iniciativas que estiveram relacionadas não apenas com campanhas nacionais, mas também com necessidades identificadas particularmente na Embrapa Semiárido. Utilizando-se de informativos regulares e de sensibilização por meio de palestras foi possível promover a conscientização sobre a saúde mental e emocional (Janeiro Branco), prevenção aos cânceres de mama e de colo de útero (Outubro Rosa), prevenção ao câncer de próstata e outras doenças masculinas (Novembro Azul), além das ações já anteriormente conduzidas de prevenção à dengue e à covid.



**LUTO**

# HOMENAGEM A GILVAN ALENCAR LOPES

O empregado Gilvan Alencar Lopes ingressou na Embrapa Semiárido em fevereiro de 1985, desempenhando funções no setor de Máquinas e Veículos até 2015 e, a partir daí, no Campo Experimental de Bebedouro. Seu falecimento aos 57 anos de idade, em 08 de dezembro de 2023, trouxe grande tristeza a todos os colegas.

Foram mais de 37 anos de trabalho e dedicação à Embrapa Semiárido, que deixaram um legado significativo de apoio às pesquisas desenvolvidas e de admiração por parte de seus colegas. Gilvan era conhecido pela sua alegria e leveza, assim como pela dedicação, organização e amizade, ressalta Luís Henrique Cabral, supervisor do Campo de Bebedouro. “Sempre foi muito gentil com todos, gostava de contar piadas, era um bom ouvinte e de sorriso fácil. Muito religioso, era comum receber mensagens dele nos finais de semana com palavras de benção e reflexão”.

No campo experimental, contribuiu na condução de várias atividades, em particular, nos Bancos Ativos de Germoplasma de Acerola e de espécies do gênero Manihot. “Ele falava que o trabalho no campo era quase uma terapia. Seu falecimento está sendo profundamente sentido por todos da Embrapa Semiárido. Com certeza deixará saudades e uma lacuna, como profissional e ser humano, a todos que tiveram o privilégio de conviver com ele”, completa o gestor.







