

A SEMANA

Nº 398 • Ano 10

Embrapa Mandioca e Fruticultura

Informativo interno • De 2 a 8 de dezembro de 2019

CHAMADAS SEG

Parabéns às equipes dos **seis projetos aprovados!**

A Embrapa Mandioca e Fruticultura aprovou seis dos oito projetos enviados às chamadas SEG em 2019. Ou seja, a Unidade obteve uma taxa de aprovação de 75%. Ao todo, foram analisadas pelo SEG 214 submissões e, dessas, foram aprovadas 96 (45%).

“Agradeço o empenho e profissionalismo com que os colegas da Unidade vêm desenvolvendo os seus trabalhos. Todo esse esforço se traduz em excelentes notícias como essa. Parabéns às equipes dos projetos, ao

CTI e à CPD, mais diretamente envolvidos nesse processo, e a todos os demais colegas que fazem essa grande Unidade de pesquisa”, comemorou o chefe-geral Alberto Vilarinhos.

“Estamos entre as UD's que mais tiveram propostas aprovadas. Essa é uma conquista de cada um dos empregados da Unidade e não apenas das equipes dos projetos. Parabéns a todos!”, acrescentou o chefe-adjunto de P&D, Francisco Laranjeira.

Confira ao lado os projetos e os respectivos líderes:

- Desenvolvimento de tecnologias pré e pós-colheita para redução de resíduos de agrotóxicos em mamão – Fase II (Fabiana Sasaki)
- Aprimoramento de métodos não convencionais de manejo de água para aumento da eficiência de uso e redução da demanda de água para irrigação de bananeira e mamoeiro (Eugenio Coelho)
- Manejo das viroses do mamoeiro: caracterização do complexo viral da meleira e uso de imagens digitais aéreas para identificação precoce de plantas afetadas (Cristiane Barbosa)
- Plataforma digital de informações científicas de pragas de fruteiras tropicais (Gilmar Santos)
- Validação de genes para tolerância ao déficit hídrico e produção de ativo biotecnológico no desenvolvimento de variedade de bananeira com uso eficiente de água (Claudia Fortes)
- Criação massal do predador *Cryptolaemus montrouzieri* sob dieta artificial e sua aplicação como insumo biológico para controle de cochonilhas sem carapaça em condições de campo, no Brasil (Antonio Nascimento)



TRANSFERÊNCIA DE TECNOLOGIA

UD tem participação diversificada na **Fenagro**

A Unidade participou de 23 de novembro a 1º de dezembro de mais uma edição da Feira Internacional da Agropecuária (Fenagro), no Parque de Exposições de Salvador, com demonstração de tecnologias e oficinas. Na 32ª edição, o evento apresentou como atrativos, além de opções de lazer, oportunidades de negócios e ações de fomento ao setor agropecuário, como venda de produtos artesanais e leilões de animais com alto padrão genético. Um dos destaques foi a 10ª edição da Feira Baiana da Agricultura Familiar e Economia Solidária (Febafes), que reuniu mais de 2.600 produtos

de várias partes do estado. Houve também eventos paralelos dos quais a Embrapa Mandioca e Fruticultura participou, como a reunião sobre a Rede Ananás, a assinatura de acordo de cooperação técnica com a Secretaria de Agricultura, Pecuária Irrigação, Pesca e Aquicultura (Seagri-BA) e o lançamento do Portal do Agronegócio da Bahia.

Em seu estande, a Unidade expôs diversas tecnologias: Reniva, câmara de propagação rápida de mandioca, banana BRS Princesa, abacaxi BRS Imperial, as variedades de mandioca BRS Novo Horizonte, BRS Tapioqueira e BRS Formosa, técnica de seccionamento do talo do abacaxi, beijos coloridos, sequência do processo de compostagem, além de mudas de banana (micro-propagadas e *in vitro*) e pôsteres.

Houve também degustação da BRS Princesa. Colegas se revezaram no atendimento ao público no estande: Osvaldo da Paz (NCO), Fernando Haddad, Herminio Rocha e João Roberto Oliveira (STT), Antonio Marcos Pereira e Jorge Vieira (SCE).

Febafes

O pesquisador Joselito Motta explicou o processo de preparação dos beijos coloridos apresentados no Balcão Científico e Tecnológico da Febafes. Ele também participou com oficina de beijos coloridos do Cozinha Show – Sabores e Saberes da Agricultura Familiar. Nomes renomados na gastronomia fizeram uma interação entre a gastronomia e a origem dos alimentos com a apresentação de pratos desenvolvidos a partir dos produtos comercializados na feira.

Assinatura de acordo com a Seagri

Durante a Fenagro, o gestor do NAE, Carlos Estevão Cardoso, representou a Unidade, no dia 28, na assinatura de acordo de coope-



Foto: Osvaldo da Paz

Os colegas Antonio Marcos Pereira e Osvaldo da Paz (no detalhe) fazem o atendimento ao público na Fenagro. Também atuaram no estande os colegas Fernando Haddad, Herminio Rocha, João Roberto Oliveira e Jorge Vieira

Foto: Antonio Marcos Pereira



TRANSFERÊNCIA DE TECNOLOGIA

(continuação)

Foto: Neiva Lima / SDR



Foto: Neiva Lima / SDR

ração técnica entre a Embrapa e a Seagri-BA. O objetivo do acordo é integrar esforços entre as duas instituições para a execução de atividades de pesquisas que fazem parte de projetos sob responsabilidade da Embrapa Mandioca e Fruticultura e de parceiros, com atividades sendo desenvolvidas junto aos laboratórios de Biologia Molecular, de Fitopatologia, de Ecologia Química e de Entomologia do Centro Tecnológico Agropecuário da Bahia (Cetab), em Salvador. Serão envolvidos profissionais técnicos de níveis médio e superior, mestres doutores e bolsistas vinculados à Seagri-BA por meio das suas instituições vinculadas Cetab e Agência Estadual de Defesa Agropecuária da Bahia (Adab).

Também participaram da assinatura a pesquisadora Cristiane Barbosa e o técnico Epaminondas do Patrocínio, que atuam no campo avançado da Unidade localizado no Cetab.

Lançamento do Portal do Agronegócio da Bahia

Na mesma ocasião, houve o lançamento do Portal do Agronegócio da Bahia, em cerimônia conduzida pelo secretário Lucas Costa (Seagri-BA), da qual Estevão tam-



Foto: Graciele Stiering / Cetab

Nas fotos do alto, Joselito prepara a oficina de beijos coloridos da Febafes e recebe o deputado Nelson Peregrino no Cozinha Show. Na sequência, Estevão com a equipe do Cetab na assinatura de convênio com a Seagri-BA (secretário Lucas Costa ao centro). Na última foto, Estevão representa a Unidade no lançamento do Portal do Agronegócio da Bahia

bém participou como representante da Embrapa. Trata-se de um sistema de informações agropecuárias do estado da Bahia, que reúne indicadores como volume de produção, desempenho, exportações, dentre outros dados, dos segmentos da pecuária, agricultura e silvicultura dos 417 municípios baianos.

Foto: Mariana Ferreira



A proposta foi discutida com o secretário Josias Gomes

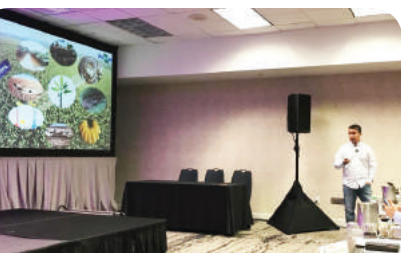
Reunião com a SDR sobre a Rede Ananás

Durante a Fenagro, houve uma reunião, no dia 29, de equipe da Unidade, formada pelo chefe-adjunto de TT, Aldo Vilar, os pesquisadores Davi Junghans, Domingo Haroldo Reinhardt e Joselito Motta e os analistas Herminio Rocha e Augusto Moura (STT), com o secretário de Desenvolvimento Rural do Estado da Bahia, Josias Gomes, e o diretor do Instituto Biofábrica da Bahia, Lanns Almeida, para discutir a difusão do abacaxi BRS Imperial por meio da Rede Ananás, que está sendo constituída nos moldes do Reniva.

Conforme relatou Davi, o secretário comentou que tecnicamente o projeto está perfeito, a cultivar é excelente, no que se refere ao sabor, mas se mostrou preocupado com a comercialização dos frutos a serem produzidos pelos produtores familiares que vão receber as mudas, já que o BRS Imperial é destinado a um nicho de mercado. "Josias Gomes e seu chefe de gabinete, Jeandro Ribeiro, desejam conhecer um produtor e verificar *in loco* como é feita a comercialização. Sugerimos uma visita à Casa Familiar Rural de Presidente Tancredo Neves e à Cooperativa de Produtores Rurais de Presidente Tancredo Neves (Coopatan). Eles concordaram e deverão marcar uma visita no baixo sul para os próximos dias", informou Davi.

INTERNACIONAL

R4T é foco de eventos nos **EUA e na Colômbia**



Edson no evento da Corbana em Miami

O pesquisador Edson Perito Amorim participou de dois eventos internacionais nas últimas semanas sobre a Raça 4 Tropical de *Fusarium* (FOC R4T), mais agressiva praga da cultura da bananeira.

Ele foi um dos palestrantes do 1º Workshop Global sobre Raça 4 Tropical de *Fusarium* – Desafios e Oportunidades, que aconteceu nos dias 21 e 22 de novembro, em Miami (EUA), sob organização da Corporación Bananera Nacional (Corbana), da Costa Rica. Ele ministrou a palestra “Melhoramento genético convencional. É possível melhorar as bananas Cavendish?”

Já nos dias 5 e 6 de dezembro, em Santa Marta, na Colômbia, ele fez exposições no seminário Opções de manejo integrado para FOC R4T na Colômbia: melhoramento genético e controle biológico — em agosto a praga foi identificada naquele país. O evento foi organizado pelo Ministério de Agricultura da Colômbia, Instituto Colombiano Agropecuario (ICA) e Associação de Produtores de Banana de Magdalena e La Guajira (Asbama), com o apoio da Embrapa, da Corporación Colombiana de Pesquisa Agropecuária (Agrosavia), instituição que equivale à Embrapa na Colômbia, Associação

Edson em uma de suas apresentações na Colômbia



Foto: Asbama

de Bananeiros da Colômbia (Augura) e o Fontagro, mecanismo de cooperação para promover a ciência, o desenvolvimento e a inovação na América Latina e no Caribe, a fim de aumentar a competitividade agrícola, o gerenciamento sustentável dos recursos naturais e a segurança alimentar.

Ele apresentou, no dia 5, o melhoramento genético de banana no Brasil e as perspectivas do melhoramento genético para a Colômbia. Durante a tarde, participou de reunião com equipes da Agrosavia e da Asbama em que foi discutida proposta de colaboração entre a Embrapa e as instituições colombianas quanto ao melhoramento genético. Na sexta (6), a reunião continuou para alinhar o plano de trabalho com horizonte mínimo de cinco anos.

“Passamos o dia fazendo o planejamento do projeto de cooperação com a Augura e a Agrosavia, com o delineamento das atividades que serão realizadas na Colômbia e no Brasil. Já está tudo acertado entre as partes e agora é seguir para a avaliação e posterior assinatura do contrato muito em breve. Paralelamente a isso, a Agrosavia está assinando um acordo de transferência de material para que encaminhe, o mais rápido possível, genótipos da Embrapa para teste na área onde tem a raça 4 de *Fusarium*. Provavelmente a partir do segundo semestre de 2020 já tenhamos alguns resultados do nosso germoplasma no que diz respeito a resistência ou suscetibilidade dos genótipos ao R4T”, informou Edson.

Simulados para prevenção da entrada do R4T no Brasil

De 26 a 28 de novembro, bananicultores, especialistas e técnicos do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento e de órgãos de sete estados participaram, em Corupá (SC), de simulado para testar e avaliar os procedimentos a serem adotados em casos suspeitos da entrada do FOC R4T no País. O simulado faz parte das medidas para prevenir a entrada do R4T no Brasil. Desde a confirmação da ocorrência dessa raça na Colômbia, o Mapa vem atuando para impedir a entrada da praga.

Promovida pela Companhia Integrada de Desenvolvimento Agrícola de Santa Catarina (Cidasc), com o apoio da Secretaria de Defesa Agropecuária do Mapa, o objetivo da iniciativa foi subsidiar as ações de contingência que serão estabelecidas pelo Plano Nacional de Prevenção e Vigilância para a praga FOC R4T. O plano será submetido brevemente à consulta pública, no âmbito do Programa de Prevenção e Vigilância de Pragas Quarentenárias Ausentes do Departamento de Sanidade Vegetal e Insumos Agrícolas. As simulações, realizadas em campo, envolveram bananicultores locais e foram conduzidas pelo pesquisador Miguel Dita, que atua no campo avançado da Unidade localizado em Jaguariúna (SP) e foi designado pelo Mapa para conduzir essa atividade. Também participaram técnicos do Mapa e dos órgãos estaduais de Defesa Agropecuária da Bahia, Espírito Santo, Minas Gerais, Paraná, Santa Catarina, Rio Grande do Sul e Mato Grosso.

Confira os prazos que devem ser cumpridos tanto da parte de acompanhamento e fechamento de 2019 quanto de planejamento 2020 nos diversos sistemas (Integro, SISGP, Ideare, SIE e Gestec).

DESENVOLVIMENTO INSTITUCIONAL

Calendário de obrigações corporativas

2019 - 2020 - 2021

ACOMPANHAMENTO E FECHAMENTO 2019		
ETAPA	PRAZO FINAL	RESPONSÁVEIS
Inclusão de comprovantes de entrega de resultados de projetos (Ideare)	6/12/2019	Pesquisadores da Unidade
Atualização do Sistema SIE	13/12/2019	Gestores de resultados individuais no SIE
Terceiro acompanhamento do Sistema Integro	31/12/2019	Responsáveis por ações gerenciais no Integro
Registro dos resultados alcançados e objetos comprovantes nos projetos (soluções/contribuições para inovação) da Agenda 2019 no Ideare (após esta data, os resultados com previsão de alcance 2019 com status "previsto" terão seu status alterado automaticamente para "não alcançada").	31/12/2019	Líderes de projetos, responsáveis por Soluções/Contribuições para Inovação (registro) e secretários-executivos de CTIs/CTS (validação)
Registro e validação dos resultados alcançados e objetos comprovantes nas ações gerenciais da Agenda 2019 no Integro	31/1/2020	Responsáveis por ações gerenciais (registro) e Chefas de Unidades (validação)
Elaboração dos Destaques em PD&I previstos para 2020 e registro no Integro	31/1/2020	Chefia de P&D e CTI
Elaboração dos Destaques nas Práticas de Gestão de 2020 e registro no Integro	31/1/2020	Chefia e NDI
Inserção no Side dos dados de impactos, que são publicados no Balanço Social	31/12/2019	NAE
Inserção dos <i>outcomes</i> (dados de adoção) diretamente no site do Balanço Social	31/12/2019	NAE
Inserção dos relatórios de Avaliação de Impactos de Tecnologias de 2019	31/1/2020	NAE
Finalização da fase de "análise de mercado" da qualificação dos ativos tecnológicos e enviar para SIN/GAT, via SEI, as justificativas dos resultados não qualificados	31/12/2019	STT
Qualificação dos ativos pré-tecnológicos com potencial para inserção no mercado e dos ativos tecnológicos negociados na Agenda de 2019, no Gestec	De 2/1/2019 a 13/3/2020	Chefas de Unidades, equipes de TT e de Projetos, CTI, gestores de ativos e SIN
PLANEJAMENTO 2020		
ETAPA	PRAZO FINAL	RESPONSÁVEIS
Elaboração das Agendas das Unidades, negociação e certificação das Agendas de Resultados dos empregados das Unidades Descentralizadas para 2020	1º/11/2019 a 28/2/2020	Líderes de soluções/contribuições para inovação, responsáveis por ações gerenciais, superior imediato e empregado
Certificação das Agendas das Unidades Descentralizadas para 2020 (com base no VI PDE)	28/2/2020	Chefas de Unidades Descentralizadas
Registro quadrimestral da execução dos resultados previstos nas Agendas Institucionais	Q1: Até 30/4/2020 Q2: Até 31/8/2020 Q3: Até 31/12/2020	Responsáveis por ações gerenciais
Registro quadrimestral da execução das atividades de PD&I previstas na programação anual de projetos 2020	Q1: Até 30/4/2020 Q2: Até 31/8/2020 Q3: Até 31/12/2020	Responsáveis por atividades no projeto
Ajustes e certificação das Agendas programadas de 2020, decorrentes de novos compromissos	Contínuo no exercício	Chefia de Unidades
Registro e validação no Ideare dos resultados alcançados e dos objetos comprovantes previstos nos projetos (soluções/contribuições para inovação) programados para 2020	31/12/2020	Líderes de projetos, responsáveis por soluções/contribuições para inovação (registro) e secretários-executivos de CTIs/CTS (validação)
Registro e validação no Integro dos resultados alcançados e dos objetos comprovantes previstas nas ações gerenciais da Agenda 2020	31/12/2020	Responsáveis por Ações Gerenciais (registro) e Chefas Adjuntas/ Gerentes de Unidades (validação)
Inserção no Integro dos relatórios de Avaliação de Impactos de Tecnologias de 2020	31/1/2021	NAE
Elaboração dos Destaques em PD&I previstos para 2020 e registro no Integro	31/1/2021	Chefas de Unidades e CTI
Elaboração dos Destaques nas Práticas de Gestão de 2020 e registro no Integro	31/1/2021	Chefas de Unidades e NDI
Qualificação no Gestec dos ativos pré-tecnológicos com potencial para inserção no mercado e dos ativos tecnológicos negociados na Agenda de 2020	De 2/1/2020 a 13/3/2021	Chefas de Unidades, equipes de TT e de Projetos, CTI, gestores de ativos e SIN

CURTAS

Aproximação com a cadeia produtiva de abacaxi em Alagoas

Nos dias 3 e 4 de dezembro, os pesquisadores da Equipe Técnica de Abacaxi Davi Junghans e Domingo Haroldo Reinhardt realizaram ações de prospecção de demandas e transferência de tecnologia junto à cadeia produtiva de abacaxi na região de Arapiraca (AL). Com apoio do Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (Sebrae-AL) e acompanhados pela superintendente municipal de Desenvolvimento Rural, Fabiana Fontes, e o técnico agrícola Josimar da Silva, os pesquisadores visitaram plantios de abacaxi de produtores líderes na comunidade de Poção, principal zona produtora da fruta na região. Observaram plantios em diferentes fases do ciclo da cultura, com e sem irrigação, e discutiram aspectos positivos e também gargalos no cultivo, no manejo pós-colheita e na comercialização do abacaxi. Os pontos críticos observados nas visitas mereceram destaque nas palestras apresentadas pelos pesquisadores no Seminário Alagoano de Horticultura – Inovação Tecnológica para Fortalecimento do Campo, realizado na sede do Projeto Amanhã, no povoado de Batingas. “O saldo da viagem foi a aproximação da Embrapa Mandioca e Fruticultura com a cadeia produtiva de abacaxi em Alagoas, estado com produção expressiva e crescente nos anos recentes. Foi proposto ao Sebrae-AL, um dos organizadores do evento, uma visita de produtores-líderes e técnicos de Arapiraca ao município baiano de Itaberaba, região de clima semiárido similar ao encontrado no agreste de Alagoas, para conhecerem a experiência na produção, industrialização e comercialização de abacaxi e na organização de produtores em cooperativa”, informou Haroldo.

Foto: Davi Junghans



Haroldo na palestra ministrada no Seminário Alagoano de Horticultura; abaixo, registro da visita a plantios de abacaxi de produtores líderes na comunidade de Poção



Foto: Haroldo Reinhardt

Curso sobre MIP na UFRB



Marilene foi a instrutora do minicurso

No dia 22 de novembro, a pesquisadora Marilene Fancelli ministrou o minicurso “Manejo Integrado de Pragas (MIP)” na Universidade Federal do Recôncavo da Bahia (UFRB). O minicurso fez parte da programação técnico-científica do I Simpósio de Fitossanidade, evento promovido e realizado pelo Diretório Acadêmico Livre de Agronomia (Dala) da UFRB.

Foram apresentados e discutidos os conceitos e princípios do MIP, o estado da arte, as etapas e as táticas envolvidas. Como exemplos, foram citados resultados de estudos desenvolvidos com pragas de importância para a defesa agropecuária, entre elas o psilídeo dos citros, *Diaphorina citri*, vetor do *Huanglongbing*, e a broca-do-rizoma da bananeira, *Cosmopolites sordidus*.

Comitê de Progressão Salarial

No dia 26 de novembro, os colegas foram às urnas para escolher seus representantes do Comitê de Avaliação de Desempenho Individual e Progressão Salarial 2020 – ano base 2019. Confira a composição final:

- Alberto Duarte Vilarinhos, chefe-geral (presidente)
- Fernando Haddad, pesquisador (membro indicado)
- Siene Azevedo de Queiroz, analista (membro indicado)
- Magno Guimarães Santos, técnico (membro indicado)
- Paulo Laesso Ribeiro Lima, assistente (membro indicado)
- Dimmy Herllen Silveira G. Barbosa, pesquisador (membro eleito)
- Marcela Silva Nascimento, analista (membro eleito)
- Helder Lima Carvalho, técnico (membro eleito)
- João Carlos de Souza Silva, assistente (membro eleito)

CONFRATERNIZAÇÃO DE FIM DE ANO

2019



VAMOS COMEMORAR!



AGRADECIMENTOS . MENSAGENS . ALMOÇO . FESTA . MÚSICA . ALEGRIA

CURTAS

Palestra sobre comunicação

Foto: Renan Mateus



A supervisora do NCO, Marcela Nascimento, ministrou palestra, no dia 4 de dezembro, no II Ciclo de Palestras sobre Comunicação em

Organizações 2019, promovido no Centro de Artes, Humanidades e Letras (CAHL) da Universidade Federal do Recôncavo da Bahia (UFRB) – campus Cachoeira para a turma de Assessoria de Comunicação e Relações Públicas do curso de Publicidade. O objetivo do evento era contribuir para a formação acadêmica dos estudantes os aproximando do mercado de trabalho por meio dos relatos das experiências de profissionais que atuam na área de assessoria de comunicação.

Foto da Semana

Foto: Renan Mateus



Um ângulo diferente, mas igualmente lindo, das palmeiras no parque da Unidade, captado pelo estagiário do NCO Renan Mateus.

Aprovadas propostas do Prosa Rural

As cinco propostas enviadas pelo NCO para o Prosa Rural 2020 foram aprovadas: Aplicativo ajuda a reconhecer pragas e doenças do maracujazeiro; O porta-enterto certo pode aumentar a produtividade do limão Tahiti; Embrapa registra variedades de plátanos; Rede de multiplicação de manivas beneficia produtores de mandioca do extremo sul baiano; e Software gratuito monitora pragas do mamoeiro e faz recomendações de manejo. O calendário de produção dos programas será divulgado em breve pela Secretaria de Inovação e Negócios (SIN).

Zarc para mandioca



O pesquisador Mauricio Coelho (*de lista, ao centro*) participou no dia 5 de dezembro de mais uma reunião de validação do zoneamento agrícola de risco climático (Zarc) para mandioca. Dessa vez, aconteceu na Agência Estadual de Pesquisa Agropecuária e de Extensão Rural do Maranhão (Agerp), em São Luís, e foi dirigida a produtores e técnicos do Maranhão, Tocantins e Piauí, importantes regiões de cultivo em sequeiro. Participou também o pesquisador Aryeverton de Oliveira, da Embrapa Informática Agropecuária (Campinas, SP).

AGENDA

Seminário em CT&I

Nesta quarta, dia 11, o CTI promove o último Seminário em Ciência, Tecnologia e Inovação (CT&I) – Projetos em Execução do ano, a partir das 10h, no Auditório 2. O pesquisador Eduardo Chumbinho vai apresentar o projeto “Nano-RNAi: desenvolvimento de nanobiotecnologias para impulsionar o uso tópico da tecnologia de RNA interferente (RNAi) na agricultura”.

Já pensou nisto?

Determinadas informações da Embrapa podem ser bem úteis e curiosas para os seus amigos! Viu um conteúdo nas nossas redes sociais que é a cara de alguém que você conhece? Mencione a pessoa nos comentários do post. Ela vai gostar e você ainda ajuda a divulgar para a sociedade o que produzimos.

Compartilhe e marque seus @amigos interessados!

Clique aqui para ver nossos perfis oficiais.

Embrapa

projeto Conecta

Solução Integrada Embrapa de Gestão

Aniversários

- JOSE DA LUZIA MAGALHAES - 13/12
- EDUARDO CHUMBINHO - 14/12

EXPEDIENTE

Informativo editado pelo Núcleo de Comunicação Organizacional (NCO) da Embrapa Mandioca e Fruticultura – Cruz das Almas (BA)
Produção editorial Alessandra Vale (Mtb/RJ 21215), Léa Cunha (DRT/BA 1633), Marcela Nascimento (Conerp/3º 2079), Adrielly Novaes e Iago Aragão (estagiários) • Projeto gráfico e diagramação Alessandra Vale • Apoio Emanuelle Sena, Émile Neres e Renan Mateus (estagiários)