

2^a CIZOO

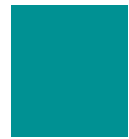
CONFERÊNCIA DA ZOOLOGIA NA INDÚSTRIA



RELATÓRIO **EXECUTIVO**



FIEPE
Sistema Fiep **FIEP**



**RESULTADOS DA
2^a. CONFERÊNCIA
ZOOLOGIA NA
INDÚSTRIA
CIZoo**

2ª. CONFERÊNCIA ZOOLOGIA NA INDÚSTRIA - CIZOO

COMISSÃO ORGANIZADORA

Almir Manoel Cunico (Sociedade Brasileira de Zoologia/ Universidade Federal do Paraná)
Luciane Marinoni (Sociedade Brasileira de Zoologia/ Universidade Federal do Paraná)

APOIO TÉCNICO

Abraão Rodrigues Lira (Federação das Indústrias do Estado de Pernambuco)
Carla Adriane Fontana Simão (Federação das Indústrias do Estado do Paraná)

PALESTRANTES CONVIDADOS

Daniel Simberloff (Universidade do Tennessee, EUA)
Adalecio Kovalski (Embrapa Uva e Vinho, RS)
Beatriz Giordano Paranhos (Embrapa Semiárido)
Carlos Alberto Tuão Gava (Embrapa Semiárido)
Fabiano Rodrigues de Melo (Universidade Federal de Viçosa)
Fernanda Cassemiro (Universidade Federal de Goiás)
Jean Ricardo Simões Vitule (Universidade Federal do Paraná)
Jefferson Paes (Ministério da Agricultura e Pecuária)
Jose Eduardo Marcondes de Almeida (Instituto Biológico, Secretaria de Agricultura de São Paulo)
Marcelino Borges de Brito (Koppert do Brasil, SP)
Marcelo M. Morales (Universidade Federal do Rio de Janeiro).
Jane Mauro (Petrobras)
Marcoandre Savaris (ESALQ)
Mário Cardoso (Confederação Nacional da Indústria)
Pedro Yamamoto (ESALQ)
Renato Fernandes (Petrobras)
Thiago Rangel (Universidade Federal de Goiás)

REALIZAÇÃO



APOIO INSTITUCIONAL



APRESENTAÇÃO

A Sociedade Brasileira de Zoologia (SBZ) busca, a cada edição do Congresso Brasileiro de Zoologia (CBZ), caracterizá-lo por atividades diferenciadas, dando ênfase às questões que impactam de alguma forma a comunidade da região onde o congresso está sendo realizado. Para alcançar tal objetivo, especialmente, durante a 34ª edição do CBZ, realizada em agosto de 2022 na cidade de Curitiba, trabalhamos com a Federação das Indústrias do Estado do Paraná (FIEP), na organização da “1ª Conferência da Zoologia na Indústria (CIZoo)”. A ideia primordial foi de que a partir da demanda qualificada fossem discutidos problemas na área industrial que envolvessem diferentes áreas da Zoologia e soluções fossem apresentadas, potencializando a cooperação dos pesquisadores da zoologia com o setor produtivo. Com esse mote, mais de 100 profissionais de mais de 30 instituições do estado do Paraná se reuniram para tratar de assuntos levantados pelas indústrias, de importância para o setor produtivo, deixando evidente a direta e importante relação entre a atividade Industrial e a ciência Zoologia.

A partir dessa iniciativa de sucesso, ocorreu durante o XXXV CBZ, realizado de 26 a 29 de fevereiro de 2024 em Porto de Galinhas, Pernambuco, a 2ª CIZoo. Atuando em colaboração com a Universidade Federal de Pernambuco, a Universidade Federal Rural do Estado de Pernambuco, a Federação das Indústrias do Estado de Pernambuco (FIEPE), a Federação das Indústrias do Estado do Paraná (FIEP) e a SBZ, a conferência abrangeu temas de interesse ao setor industrial de Pernambuco e contou com a participação de representantes de 30 entidades vinculadas a diferentes setores da indústria, governo e academia.

Os assuntos discutidos, solicitados pelo setor industrial de Pernambuco, foram (i) desafios do manejo de cigarrinhas em cana-de-açúcar; (ii) controle biológico das moscas-das-frutas; (iii) programa nacional de combate às moscas-das-frutas (PNMF) e (iv) métricas de biodiversidade e suas aplicações para o setor de negócios.

Para cada um dos assuntos foi realizada uma mesa-redonda seguida de uma reunião técnica com os setores de interesse no intuito de levantar os principais problemas e ou demandas, iniciando assim a formação de grupos de trabalho que se reunirão nos próximos meses na busca conjunta por soluções. Esta metodologia foi a mesma adotada na 1^a ClZoo e, por ter sido muito bem aceita com resultados promissores, foi repetida na 2^a ClZoo. As reuniões técnicas são o mais importante da dinâmica, pois nesse momento depois de assistirem à mesa-redonda onde o assunto foi apresentado com detalhes, todos os participantes são instigados a responder à pergunta que norteará os temas e subtemas de relevância para a continuidade das discussões. A pergunta realizada foi: Quais são os principais problemas ou demandas do seu ramo de atividade perante o tema abordado? Mais tarde as respostas foram compiladas, separadas em temas e subtemas e os resultados das respostas obtidas na 2^a ClZoo são apresentados a seguir.

DESAFIOS DO MANEJO DE CIGARRINHAS EM CANA-DE-AÇÚCAR

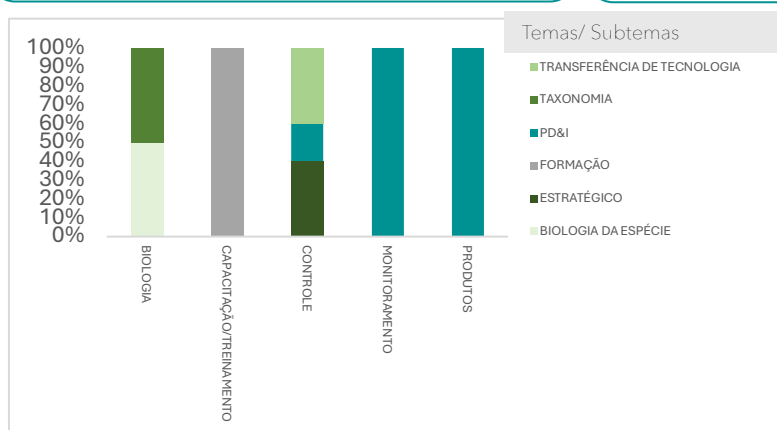
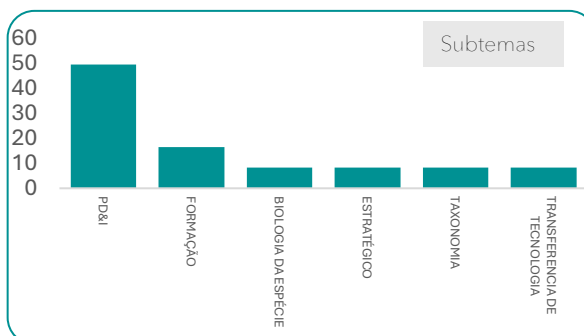
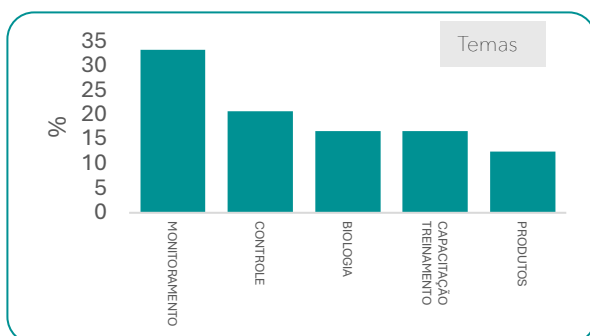
As discussões iniciaram com a mesa-redonda "Desafios do manejo de cigarrinhas em cana-de-açúcar" coordenada pelo Dr. Pedro Takao Yamamoto (Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiróz -ESALQ/USP) e com a participação do Dr. José Eduardo Marcondes de Almeida (Instituto Biológico/APTA/SAA), Marcelino Borges de Brito e Camillo Giachini (Koppert do Brasil), sendo posteriormente realizada a reunião técnica. Durante a reunião técnica 15 participantes, representando nove instituições, apresentaram suas contribuições referentes às demandas e problemas relacionados ao manejo de cigarrinhas em cana-de-açúcar, possibilitando a identificação de cinco temas e seis subtemas de relevância perante os desafios do manejo da cigarrinha.

IDENTIFICADOS

5 TEMAS
6 SUBTEMAS
relevantes para o setor



Temas e subtemas elencados durante a reunião técnica de acordo com a porcentagem de respostas dos participantes



A partir dos resultados evidencia-se a necessidade de pesquisa, desenvolvimento e inovação (PD&I) para o monitoramento remoto da cigarrinha bem como seu controle, sendo ainda necessária maior atenção à biologia das espécies e taxonomia para seu efetivo manejo. Aspectos referentes à capacitação e treinamento de produtores e técnicos para o melhor conhecimento da cigarrinha, das ferramentas de controle e de estratégias compatíveis com a rotina operacional das indústrias, também foram levantados. Por fim, o desenvolvimento de produtos que aumentem a eficiência da aplicação de métodos de controle biológico, produção de fontes de controle biológico em larga escala e desenvolvimento de novas formulações evidenciaram a ampla necessidade de pesquisa, desenvolvimento e inovação na área.



Participantes da reunião técnica.

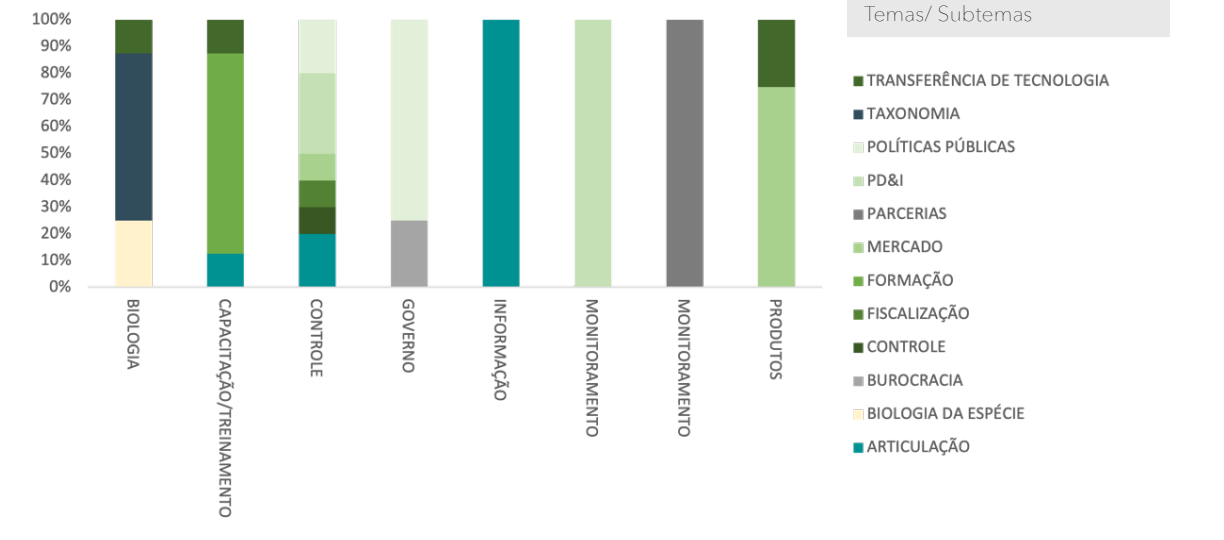
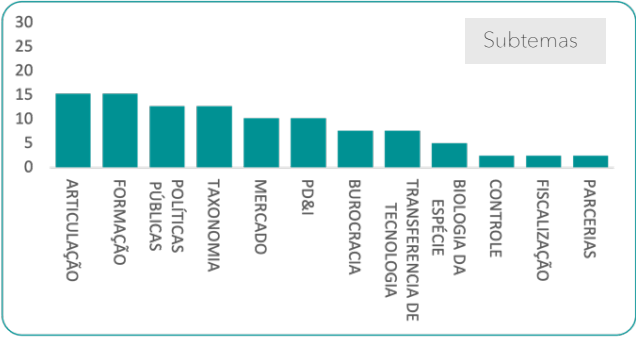
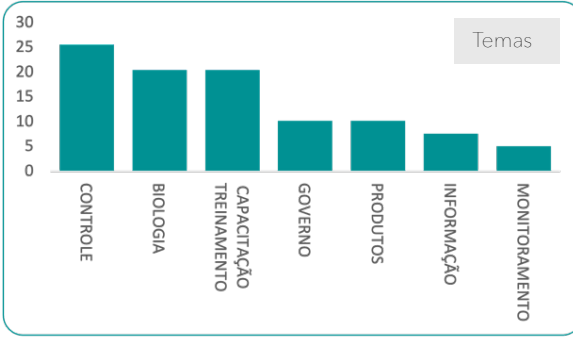
CONTROLE BIOLÓGICO DAS MOSCAS DAS FRUTAS

Para a discussão a respeito do controle biológico das moscas-das-frutas, foi realizada a mesa-redonda "Moscas-das-frutas: do problema à solução", coordenada pela Dra. Beatriz G. Paranhos (Embrapa Semiárido) com a participação do Dr. Marcoandré Savaris (Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiróz -ESALQ/USP) e Dr. Carlos Alberto Gava (Embrapa Semiárido). Posteriormente, a reunião técnica contou com a participação de 26 representantes de 16 instituições, possibilitando a identificação de sete temas e doze subtemas relevantes para ações efetivas no controle biológico das moscas.

IDENTIFICADOS
7 TEMAS
12 SUBTEMAS
relevantes para o setor



Temas e subtemas elencados durante a reunião técnica de acordo com a porcentagem de respostas dos participantes

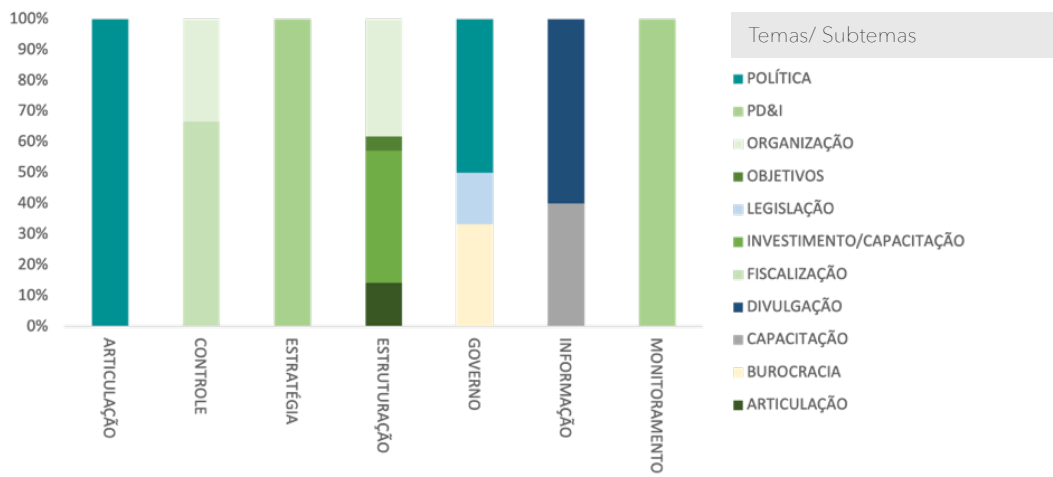
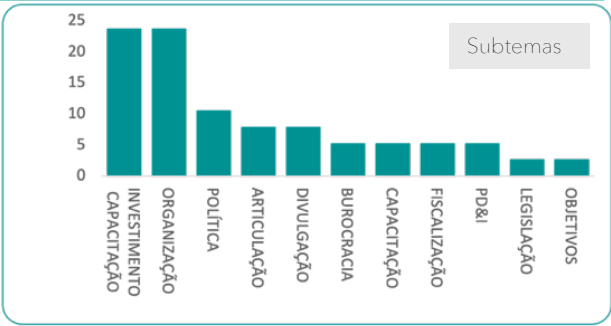
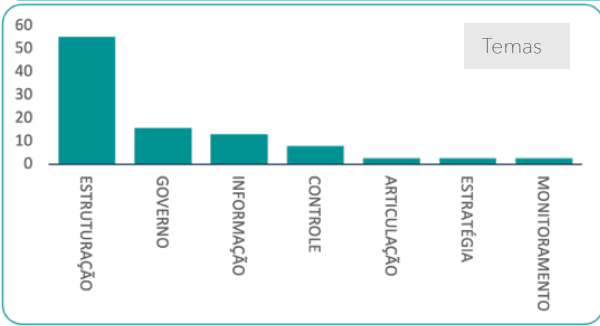


A discussão deste assunto evidenciou a necessidade de avanços em uma diversidade de vertentes, desde o desenvolvimento de novas tecnologias (PD&I) até ações de fiscalização junto a pequenos produtores para efetivas ações de controle. A necessidade de articulação interinstitucional, visando ações conjuntas de extensão rural nos pólos fruticultores do nordeste, com estímulo ao uso de controle biológico em detrimento do manejo baseado no uso de agroquímicos também foi destaque. Questões inerentes a biologia das espécies envolvendo a identificação de inimigos naturais e a taxonomia, também foram destacados como de crucial importância para o sucesso da técnica de controle biológico.



Participantes da reunião técnica.

Temas e subtemas elencados durante a reunião técnica de acordo com a porcentagem de respostas dos participantes



Participantes da reunião técnica.

MÉTRICAS DE BIODIVERSIDADE E SUAS APLICAÇÕES PARA O SETOR DE NEGÓCIOS

Para início das discussões sobre métricas de biodiversidade para o setor de negócios foram realizadas duas mesas-redondas, seguidas da reunião técnica. A primeira mesa-redonda intitulada “Métricas de biodiversidade e suas

aplicações para o setor de negócios”

coordenada pelo Dr. Almir M. Cunico (Universidade Federal do Paraná/SBZ)

contou com a participação da Dra.

Fernanda Cassemiro (Universidade Federal de Goiás), Dr. Thiago Rangel

(Universidade Federal de Goiás) e Dr. Renato

Fernandes (Petrobras). A segunda mesa-redonda, intitulada “Políticas públicas, métricas em biodiversidade, indústria e zoologia” foi

coordenada pela Dra. Luciane Marinoni (Universidade Federal do Paraná/SBZ) e Dr. Almir M. Cunico (Universidade Federal do Paraná/SBZ), e teve a participação do Dr. Marcelo Morales

(Universidade Federal do Rio de Janeiro); Dra. Jane Mauro (Diretora de Biodiversidade da Petrobras) e Mário Cardoso (Gerente de Biodiversidade da Confederação Nacional da Indústria). Participaram

da reunião técnica 19 representantes de 13 instituições que levantaram cinco eixos temáticos e seis subtemas.

IDENTIFICADOS

5 TEMAS
6 SUBTEMAS
relevantes para o setor



Temas e subtemas elencados durante a reunião técnica de acordo com a porcentagem de respostas dos participantes



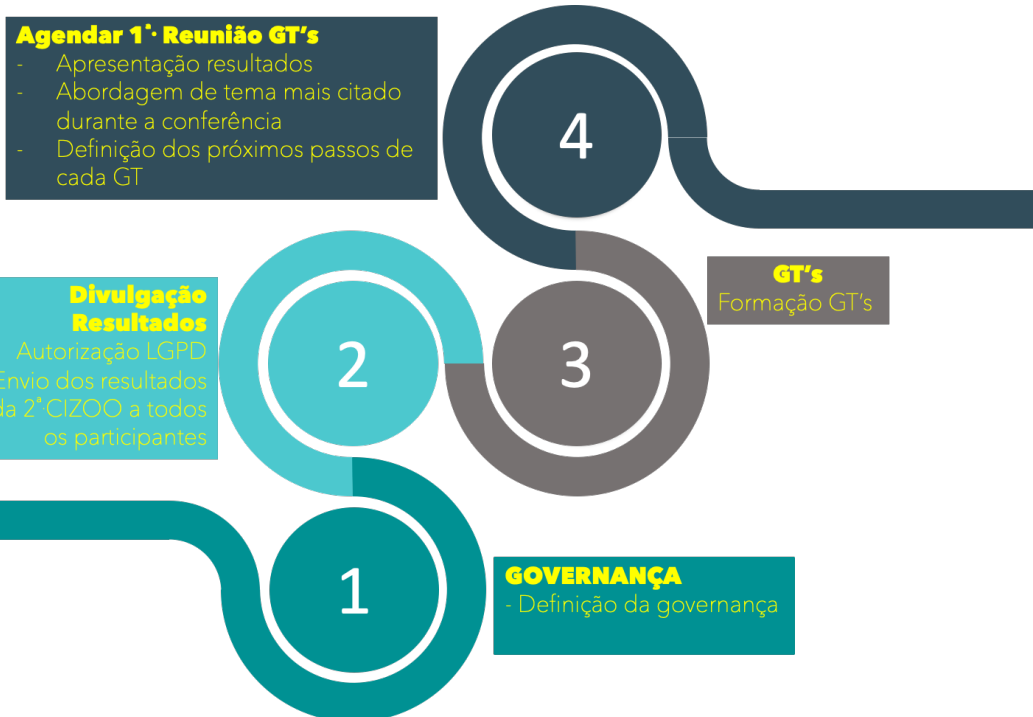
Perante as métricas de biodiversidade ficou evidente a demanda do setor de negócios pelo desenvolvimento de métodos que permitam o estabelecimento de métricas em diferentes níveis de organização biológica, bem como uma maior integração empresa, academia e órgãos ambientais no intuito de propiciar padronização, validação e diretrizes na definição das métricas de biodiversidade ao setor de negócios. Tal abordagem enfatiza a evidente necessidade de ações imediatas na área de pesquisa, desenvolvimento e inovação (PD&I), assim como na organização e articulação do tema nos diferentes setores envolvidos. Neste contexto foi estressada a necessidade da retomada dos trabalhos da Comissão Nacional da Biodiversidade (CONABIO) dentro do Ministério do Meio Ambiente e Mudanças Climáticas resultando em moção da SBZ, junto àquele ministério solicitando a reativação da referida comissão com a participação e representatividade da comunidade científica.



Participantes da reunião técnica.

PRÓXIMOS PASSOS

A dinâmica da Conferência da Zoologia na Indústria (CIZoo) foi concebida de forma a provocar a formação de grupos de trabalho multidisciplinares que estabeleçam agendas para a discussão de ações para a resolução ou mitigação das demandas e problemas levantados ao longo das mesas redondas e reuniões técnicas. Desta forma, com a governança da Federação das Indústrias do Estado de Pernambuco (FIEPE) e suporte da SBZ, os resultados da 2ª CIZoo serão encaminhados a todos os participantes da conferência, bem como aos demais atores interessados. Esta construção está sendo organizada em reunião próxima pela FIEPE, que terá como objetivo consolidar os grupos de trabalho e o estabelecer abordagens prioritárias e ações efetivas de forma coletiva, bem como, o planejar os caminhos que cada grupo almeja seguir na busca por soluções às demandas apresentadas.



FLUXO DE TRABALHO

Fluxo de trabalho da Conferência Zoologia na Indústria



Os principais objetivos da CIZoo são aproximar setores de interesse, compartilhando e capilarizando soluções, permitindo que a cada nova edição da conferência ocorra a apresentação dos resultados efetivos dos grupos de trabalho, assim como a contínua e necessária integração entre a academia, o setor público e o de negócios. O Congresso Brasileiro de Zoologia tornou-se a fonte propulsora de ações da conferência, o ponto de partida para um trabalho que avançará, com certeza, nos anos que virão

Participantes

NOME	E_MAIL	INSTITUIÇÃO	CIDADE	ESTADO/ PAÍS
Adalecio Kovaleski	adalecio.kovaleski@embrapa.br	EMBRAPA	Vacaria	RS
Alexandre da Silva Xavier	alexandre-xav-silva@hotmail.com	ADAGRO	Recife	PE
Almir Manoel Cunico	almircunico@ufpr.br	Universidade Federal do Paraná	Palotina	PR
Ana Clara Tavares Viana	anaclaratavaresviana@gmail.com		Rio de Janeiro	RJ
Ana Molin	anamaria.dal.molin@ufrn.br	UFRN	Natal	RN
Beatriz de Aguiar Giordano Paranhos	beatriz.paranhos@embrapa.br	Embrapa	Petrolina	PE
Bruna Cortat Simonel	brunacortatsimonel@gmail.com	UFES	Vitória	ES
Bruna dos Santos	brunasantos6864@gmail.com	USP	São Paulo	SP
Camilo F. Giachini	cgiachini@koppert.com.br	Koppert do Brasil	Piracicaba	SP
Carla Adriane Fontana Simão	carla.simao@sistemafiep.org.br	FIEP	Curitiba	PR
Carlos Gava	carlos.gava@embrapa.br	EMBRAPA	Petrolina	PE
Clara B. Fonseca	dara.fonseca@consultores.rnp.br	SIBBr/RNP	Brasília	DF
Felipe A. Silva	silva.filipe7@outlook.com	UFES	Vitoria	ES
Fernanda Cassemiro	fernandacassemiro@gmail.com	UFG	Goiania	GO
Fernando Antonio Sedol	sedol@ufpr.br	UFPR	Curitiba	PR
Fernando Willyan Trevisan Leivas	fwleivas@gmail.com	Universidade Federal do Paraná	Palotina	PR
Gabriel Cassoni	gabriel.cassoni33@gmail.com	Universidade de New Brunswick	Saint John	CANADÁ
Guilherme Cruz de Souza Coelho	abrafrutas@abrafrutas.org	ABRAFRUTAS	Brasília	DF
Gutemberg Aleixo da Silva	gutemberg.aleixo@ufpe.br	UFPE	Recife	PE
Jane B. N. Mauro	janemauro@petrobras.com.br	Petrobras	Rio de Janeiro	RJ
Jefferson Luiz de A. Paes	jefferson.paes@agro.gov.br	MAPA	Boa Vista	RR
José Alexandre Diniz Filho	diniz@ufg.br	UFG	Goiania	GO
José Eduardo Marcondes de Almeida	jose.marcondes@sp.gov.br	Instituto Biológico	Campinas	SP
José Pinheiro dos Santos Neto	jpinheirosn@gmail.com	Universidade Federal do Espírito	Vitória	ES
Joyce da Cunha Xavier	joyce.xavier@adagri.ce.gov.br	ADAGRI	Crato	CE
Joyce Reis Silva	joyce.reissilva@corteva.com	CORTEVA	Petrolina	PE
Julia Marques Sousa Gonçalves	juliamarquessg@hotmail.com	UFES	Vitória	ES
Kledson Mendes dos Santos	kledson@koppert.com.br	Koppert do Brasil	Maceió	AL
Luciana Coutinho Reis	lucianacoutinho2002@gmail.com		Rio de Janeiro	RJ
Luciane Marinoni	lmarinoni@ufpr.br	Universidade Federal do Paraná	Curitiba	PR
Luiz Filipe S. Silva	sfilipe015@gmail.com	UEPB	Campina Grande	PB
Marcelino Borges de Brito	mbrito@koppert.com.br	Koppert do Brasil	Piracicaba	SP
Marcelo Teixeira Tavares	marcelo.tavares@ufes.br	Universidade Federal do Espírito	Vitória	ES
Marcoandré Savaris	savaris@usp.br	ESALq USP	Piracicaba	SP
Maria Alice Ferraz	maria.ferraza@ufpe.br	UFPE	Recife	PE
Mariana Pires de Campos Telles	tellesmpc@gmail.com	PUC	Goiania	GO
Mariana Souza de Jesus	sj.mariana.bio@gmail.com	UFES	Vitória	ES
Mario Cardoso	mcardoso@cni.com.br	CNI	Brasília	DF
Monara Lovati dos Santo	monara_bio@hotmail.com	Universidade Federal do Paraná	Curitiba	PR
Otiniel Barbosa	otinielb@hotmail.com	FIEPE	Recife	PE
Paulo Roberto Pereira de França	paulopereirafranca@hotmail.com	ADAGRO -PE	Recife	PE
Pedro Takao Yamamoto	pedro.yamamoto@usp.br	ESALQ/USP	São Paulo	SP
Peter L. Neto	peter.lowenberg@unila.edu.br	UNILA	Foz do Iguaçu	PR
Raquel Melo de Miranda	raquelmadagro@gmail.com	Agência de Defesa e Fiscalização	Recife	PE
Renato Fernandes	renatofer@petrobras.com.br	Petrobras	Rio de Janeiro	RJ
Severino Marcelino Da Silva	sinddoreshm@gmail.com	Sindaçucar	Recife	PE
Sibelle Trevisan Disaró	stdisaró@ufpr.br	UFPR	Curitiba	PR
Thiago Rangel	thiago.rangel@ufg.br	UFG	Goiania	GO
Weber Marcilio Malheiro Aguiar	weber.aguiar@adab.ba.gov.br	ADAB	Livramento de	BA