RELATÓRIO DE ATIVIDADES

MAIO 2014/JUN 2015

FUNDECITRUS
FUNDO DE DEFESA DA CITRICULTURA

QUEM **SOMOS**

O Fundecitrus – Fundo de Defesa da Citricultura foi criado em 1977 a partir da necessidade da citricultura de ser saudável para ser competitiva. Somos um centro de inteligência, referência mundial em pesquisa para o controle de doenças de citros, mantido por citricultores e indústrias de suco de laranja, que busca inovação para proporcionar a sanidade dos pomares de uma maneira sustentável.

Começamos como um fundo para financiamento de ações do Estado, depois passamos a atuar em todos os pomares de citros de São Paulo e, desde 1994, desenvolvemos pesquisas científicas, como forma de melhorar as respostas aos desafios encontrados pela citricultura.

Somos uma das mais respeitadas instituições de pesquisa sobre citros do mundo. Para manter esta posição, contamos com 1.322 m^2 de laboratórios, 12 pesquisadores, 76 áreas com experimentos em três estados, engenheiros agrônomos nas principais regiões produtoras de citros, além de centenas de profissionais que contribuem diariamente para o bom andamento de nossos projetos.

Voltamos nossos esforços para a pesquisa e para o desenvolvimento de novas tecnologias e soluções para o campo, associado a um intenso trabalho de transferência de conhecimento para o citricultor e profissionais que trabalham com citros, seja por meio de informação ou qualificação profissional.

MENSAGEM DA PRESIDÊNCIA
DO CONSELHO DELIBERATIVO

CHEGANDO JUNTO COM O CITRICULTOR

Seguindo o curso natural após uma reestruturação, o Fundecitrus promoveu os ajustes necessários na sua programação dentro de seu novo escopo, focado na missão que o originou, a de apoiar o citricultor.

Saíram as atividades de inspeção e a atuação se concentrou na inteligência fitossanitária e na formação e orientação aos parceiros da cadeia produtiva de citros. Graças à competência e experiência institucional foi possível criar novas estratégias de ação – particularmente ao cancro cítrico – para o citricultor, em São Paulo e em todo o Brasil citrícola. Hoje temos condições de fazer propostas para manejar a doença que tem assombrado o citricultor desde a formação da instituição, com perspectivas de preservação da competitividade e sustentabilidade. É o sinal positivo de retorno dos investimentos para o citricultor e em larga escala da sustentabilidade dessa importante cadeia produtiva geradora de oportunidades de trabalho. Assim, essa experiência foi condensada no primeiro livro do Fundecitrus sobre doenças, lançado na Semana da Citricultura de 2014 e teve sua primeira edição logo esgotada. O curso de cancro cítrico, teve continuidade cobrindo todo o estado de São Paulo. A pesquisa, respeitando as normas legais, se estendeu em campos experimentais do Paraná e os resultados permitiram dar ao citricultor as medidas necessárias no presente e no futuro para o manejo da doença. O primeiro dia de campo sobre cancro cítrico da história do Fundecitrus foi feito com expressiva participação de nossos citricultores.

O compromisso do Fundecitrus com o citricultor em relação ao controle dessa doença ultrapassa o círculo técnico, chegando à defesa de novas estratégias nas linhas de manejo das doenças. A instituição iniciou um movimento para maior envolvimento do Estado e para a correção de incoerências na atual atuação dos órgãos de defesa sanitária devido a nova dinâmica da doença.

O Fundecitrus, no âmbito dessa nova estratégia, passou a trabalhar em áreas de suporte ao citricultor para que possa dispor de ferramentas que aprimorem sua capacidade de decidir com elementos essenciais do mercado. Em outubro, foi criada a PES – Pesquisa de Estimativa de Safra que realizou em tempo recorde, graças à colaboração e ao envolvimento dos funcionários e citricultores, um levantamento sobre o tamanho e o perfil da citricultura. Nossa experiência de tratar com temas sensíveis permitiu montar um plano operacional e realizar uma estimativa de safra confiável, possibilitando informação transparente a todos os elos da cadeia produtiva de citros de forma igualitária. Um marco para a história do Fundecitrus e da citricultura paulista.

O ambiente favorável ao trabalho sistemático de encontrar solução de curto e médio prazo, como também identificar segmentos do processo produtivo, tem permitido que se estabeleça uma visão de um futuro mais fértil e mais sadio para a citricultura, orientada para a sustentabilidade e para a economia de recursos. A dinâmica do mercado e as exigências dos clientes demandam ampla discussão e ajustes para que o Brasil esteja sempre na liderança. Neste sentido, o Fundecitrus deu passos muito importantes. Inaugurou um novo laboratório para o desenvolvimento de controle biológico do psilídeo *Diaphorina citri* por meio do seu inimigo natural, a vespinha *Tamarixia radiata*. A necessidade de escala nesse processo de combate biológico levou à disseminação da tecnologia de criação para os citricultores e empresas que se interessem em reproduzi-lo.

Nas ações de impacto no longo prazo temos sido bem-sucedidos nas pesquisas de biotecnologia para o desenvolvimento de plantas, resistentes ou tolerantes, que possam contribuir para a diminuição da necessidade de uso de defensivos no campo. No curto prazo, merece especial destaque os trabalhos de adequação do volume de calda e consequentemente de insumos químicos. Os resultados mostram ser possível, considerando os avanços no conhecimento, usar uma fração do que hoje se consome por meio da adequada regulagem e calibração dos pulverizadores e do monitoramento do psilídeo para determinação do momento correto de pulverização. É importante contribuição entre as muitas ações dirigidas à sustentabilidade.

Os avanços significativos que o Fundecitrus fez este ano ressaltam a contribuição do Conselho Deliberativo e funcionários em dar continuidade aos progressos alcançados de forma que ajude a citricultura a se manter produtiva, de qualidade e sustentável. Temos a certeza de que os desafios do próximo exercício serão resolvidos de forma eficaz e as necessidades futuras possam ser abordadas de forma inovadora dentro de uma visão prospectiva de longo prazo.

Lourival Carmo Monaco I Presidente

MISSÃO
VISÃO VALORES

MISSÃO

Assegurar a sanidade do parque citrícola,
respeitando o homem e o meio ambiente.

VISÃO

Ser referência em geração e difusão de
conhecimento e tecnologia para manter a sanidade
da citricultura.

VALORES

Comprometimento
Respeito mútuo
Profissionalismo
Compromisso com a qualidade
Ética e integridade
Respeito ao meio ambiente
Perseverança
Equidade
Justiça

CONSELHO DELIBERATIVO

Gestão 2012/2016

PRESIDENTE

Lourival Carmo Monaco

VICE-PRESIDENTE

Roberto Hugo Jank Junior

CONSELHEIROS TITULARES

Fernando Arroyo
Helton Carlos de Leão
Marco Antonio dos Santos
Renato João Marchi
Ricardo Franzini Krauss
Valdir Guessi

CONSELHEIROS SUPLENTES

Edélcio A. Oliveira Junior
Fernando Rocha Bortholucci
Francisco Groba Porto Netto
Frederico Fonseca Lopes
Gilberto Antonio S. Cabianca
Guilherme de Souza Santos
José Eugênio de Rezende Barbosa Sobrinho
José Gibran

CONSELHO FISCAL

Nicolau de Souza Freitas
Rafael Dib Machado
Ronaldo Antonio Bovo

NOSSAS CONQUISTAS

- Inauguração do laboratório de Controle Biológico, com 342 m^2 e capacidade para criação de até 100 mil unidades de *Tamarixia radiata* (inimigo natural do psilídeo *Diaphorina citri*) por mês.
- Estruturação de uma nova área – PES (Pesquisa de Estimativa de Safra) responsável pela realização do censo da citricultura e da primeira estimativa de safra feita por meio de imagens de satélite e pesquisa de campo.
- Instalação do segundo campo experimental de laranjeiras geneticamente modificadas (GM) para avaliação de resistência à pinta preta e não atratividade à mosca das frutas.
- Lançamento do livro "Cancro cítrico: a doença e seu controle", o primeiro do gênero nos últimos 15 anos.
- A área de Pesquisa & Desenvolvimento completa 20 anos de pesquisa com importantes resultados e reconhecimento mundial.
- Realização do primeiro dia de campo sobre cancro cítrico, nos campos experimentais do Paraná, com participação de citricultores do Paraná e de São Paulo.
- Ampliação da área de abrangência do Alerta Fitossanitário - Psilídeo com a inclusão de um novo grupo de manejo regional na região de Casa Branca.
- Visita do secretário de Agricultura e Abastecimento do Estado de São Paulo, Arnaldo Jardim, ao Fundecitrus para falar com os citricultores.

COMISSÕES E ASSOCIAÇÕES

O Fundecitrus passou a integrar a Câmara Setorial de Citros do Estado de São Paulo reativada em outubro de 2014. A entidade também atua nos seguintes grupos que buscam o desenvolvimento das pesquisas e da citricultura:

- Câmara Setorial da Citricultura - MAPA
- Comissão de Educação Sanitária em Defesa Agropecuária no Estado de São Paulo – Cesesp
- Lista PIC – Produção Integrada de Citros
- Conselho de Informações sobre Biotecnologia – CIB
- Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - CAPES
- Organização das Nações Unidas para Alimentação e Agricultura- FAO

GESTÃO

ADMINISTRAÇÃO

O exercício findo em 31 de maio de 2015 consolidou a reestruturação da área administrativa e financeira, reforçando a busca contínua de uma gestão com transparência e agilidade na tomada de decisão.

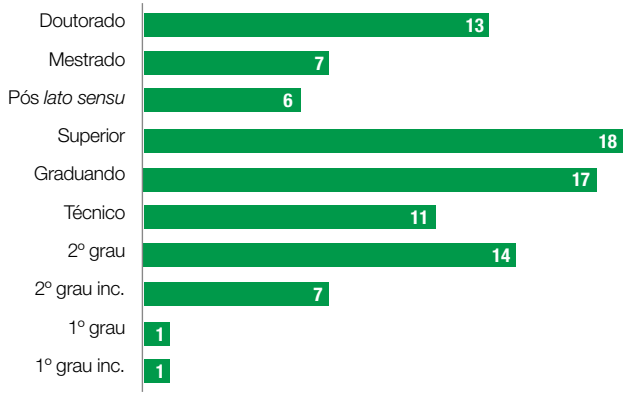
O período foi marcado pelo esforço adicional que a estrutura empreendeu em todas as etapas da criação de uma nova área, que envolveu 150 pessoas dedicadas exclusivamente à pesquisa sobre o perfil da citricultura e de estimativa de safra. A administração forneceu prontamente informações solicitadas com especial atenção à confiabilidade e viabilizou a estrutura necessária e as condições para execução do projeto no cronograma e qualidade esperados.

A auditoria das demonstrações financeiras (que estão no final desta publicação) foi conduzida pela Ernst & Young Auditores Independentes S.S., de acordo com as normas brasileiras e internacionais, atestando credibilidade adicional ao trabalho.

Para avançar nos resultados alcançados, o Fundecitrus pretende investir, nos ciclos futuros, em melhorias de processos e atualização de políticas e procedimentos coerentes com sua gestão.

ESCOLARIDADE DOS FUNCIONÁRIOS

O quadro de funcionários vem gradualmente sendo aprimorado e, como uma instituição de inteligência, seu material humano é muito capacitado, com 46,3% da sua força de trabalho com graduação superior. Destes, 59% fez ou está fazendo pós-graduação.



	2013/2014	2014/2015
Pós-graduação	29,7%	27,4%
Graduação	50%	46,3%

O Fundecitrus conta ainda com dois pós-doutorandos e três doutorandos por meio de bolsas ou orientação acadêmica.

PESQUISA
E DESENVOLVIMENTO

20 ANOS DE PESQUISA

Em 1994, motivado pela insegurança e a falta de informação dos citricultores sobre a clorose variegada dos citros (CVC), o Fundecitrus montou seu primeiro laboratório, entrou na área científica e passou a realizar suas pesquisas.

Em 20 anos, completados em junho de 2014, o Fundecitrus realizou centenas de pesquisas, contribuindo com avanços essenciais para a manutenção da citricultura, nos quais são destaques:

- Identificação da CVC, seu agente causal e desenvolvimento de medidas de manejo;
- Sequenciamento do genoma e genoma funcional da bactéria da CVC (*Xylella fastidiosa*) e desenvolvimento de métodos de cultivo e diagnóstico;
- Desenvolvimento do feromônio do bicho furão para monitoramento da praga;
- Desenvolvimento de métodos químicos e culturais de controle de pinta preta e de um sistema rápido de diagnóstico;
- Sequenciamento do genoma da bactéria causadora do cancro cítrico (*Xanthomonas citri* subsp. *citri*)
- Estabelecimento de uma metodologia de inspeção para o cancro cítrico e um parâmetro de erradicação;
- Identificação da morte súbita dos citros (MSC), dos seus sintomas e formas de transmissão; identificação de porta-enxertos tolerantes à doença e estabelecimento da subenxertia como forma de controle;
- Identificação da espécie americana da bactéria *Candidatus* Liberibacter e de um fitoplasma associado ao HLB e sequenciamento do genoma da *Candidatus* Liberibacter americanus;
- Protocolo de detecção simultânea das três bactérias do HLB presentes no Brasil;
- Aprimoramento do manejo de HLB, como indicação de plataformas para inspeção, trato diferenciado na borda, monitoramento do psilídeo, necessidade do manejo regional da doença, definição de estratégias de controle do vetor e sistemas de plantio mais adequados para o manejo da doença;
- Comprovação da eficiência do controle químico do psilídeo no manejo do HLB;
- Demonstração que a murta (*Murraya* exótica) é hospedeira da bactéria do HLB;
- Comprovação de que as bacérias do HLB diferem em sensibilidade às altas temperaturas;
- Desenvolvimento de método de criação da vespinha *Tamarixia radiata*, inimigo natural do psilídeo;
- Adequação de volume de calda e dose de produto para o controle de pinta preta, cancro cítrico, leprose e psilídeo.

CONVÊNIOS/PARCERIAS FIRMADOS

Universidade Estadual Paulista (UNESP) - Departamento de Alimentos e Nutrição – Profª. Thais Borges Cézar - para a realização de caracterização de carotenóides das diferentes falsas sanguíneas do Brasil pela técnica de UPLC (*Ultra Performance Liquid Chromatography*).

Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa) - Instalação de um posto avançado no Fundecitrus com o estabelecimento do fitotecnista Eduardo Augusto Girardi, vinculado à Embrapa Mandioca e Fruticultura.

FINANCIAMENTOS DE PROJETOS POR AGÊNCIAS DE FOMENTO À PESQUISA

PROJETO	FINANCIADOR	PESQUISADOR	VALOR	VIGÊNCIA
Desenvolvimento de um vetor com genes CTV para o controle do HLB	Fapesp	Diva Teixeira	US$ 45 mil	05/2014 a 04/2015
Aplicações biotecnológicas para melhoramento das qualidades saudáveis da laranja	Fapesp	Leandro Peña	R$ 216.462	10/2014 a 09/2016
Porta-enxerto e ambiente - Influência na multiplicação de Liberibacter e *Diaphorina citri,* na dinâmica de brotações e nos danos induzidos por HLB em citros	Fapesp	Silvio Lopes	R$ 224.345	11/2014 a 11/2016
Óleo essencial de *Piper aduncum* como tática para o manejo integrado de *Diaphorina citri*	CNPq	Marcelo Pedreira de Miranda e Haroldo Xavier Linhares Volpe	R$ 28.440	12/2014 a 11/2017
Progresso da severidade dos sintomas e danos do HLB para o desenvolvimento de programa tomada de decisão de manejo da doença	CNPq	Renato Beozzo Bassanezi	R$ 69 mil + 12 meses bolsa IC (R$ 4.800)	12/2014 a 11/2017
Adequação do volume de calda para o controle do cancro cítrico e da pinta preta	CNPq	Geraldo José da Silva Junior e Franklin Behlau	R$ 23 mil	12/2014 a 11/2017

PESQUISA
E DESENVOLVIMENTO

INVESTIMENTOS

Ampliação do laboratório de Ecologia Química

Local passou de 60 m² para 140 m². Foram construídas duas novas salas de ensaios comportamentais de insetos e uma nova sala de criação.

Laboratório de Controle Biológico (criação de *Tamarixia radiata*)

Inaugurado em março de 2015, está instalado em uma área de 342 m², onde funciona uma biofábrica de criação de *Tamarixia radiata*, vespinha que parasita o psilídeo *Diaphorina citri*, com capacidade para criar 100 mil insetos por mês.

Foram investidos R$ 460 mil na implantação e manutenção do projeto no primeiro ano. Parte dos recursos foram destinados pela Bayer CropScience, como parte da parceria "Citrus Unidos", firmada entre as instituições com o objetivo de desenvolvimento de novos produtos e tecnologias sustentáveis.

PROJETOS DE PESQUISA DESENVOLVIDOS PELO FUNDECITRUS*

	2012/2013[1]	2013/2014[2]	2014/2015[2]
Cancro cítrico	4	8	8
CVC	3	1	1
HLB/ *D.citri*	48	40	33
Leprose	3	1	1
MSC	7	1	1
Pinta preta	14	8	8
Podridão floral	6	6	4
Tristeza	-	1	1
Minador dos citros	na**	na**	1
Biotecnologia	na**	na**	1

* projetos desenvolvidos por pesquisadores e alunos do MasterCitrus [1] janeiro de 2012 a maio de 2013; [2] junho a maio de 2014; **na- não apurado

PROJETOS DE TERCEIROS FINANCIADOS PELO FUNDECITRUS

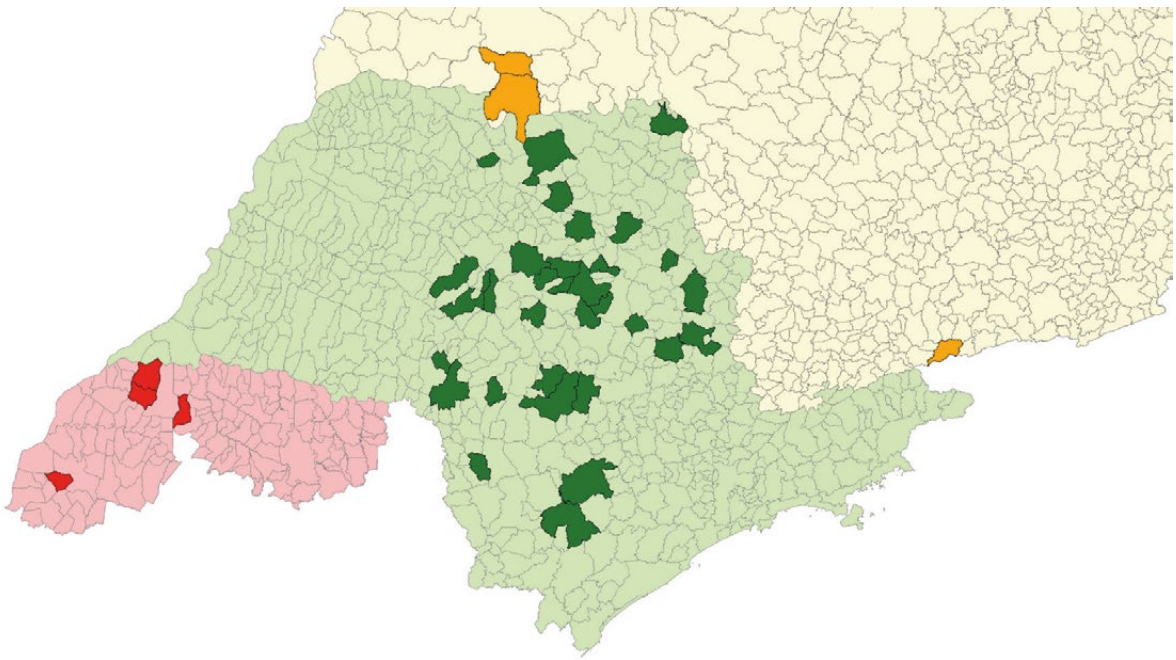
	2012/2013[1]	2013/2014[2]	2014/2015[3]
Cancro cítrico	-	-	1
CVC	-	-	-
HLB/ *D.citri*	12	13	8
Leprose	-	-	-
Pinta preta	1	4	1
Podridão floral	1	1	1

[1] janeiro de 2012 a maio de 2013; [2] junho de 2013 a maio de 2014; [3] junho de 2014 a maio de 2015

PESQUISA
E DESENVOLVIMENTO

ÁREAS EXPERIMENTAIS

O Fundecitrus possui 76 áreas com experimentos em pomares de citros e em instituições de pesquisas parceiras, distribuídas por 41 municípios de três estados (MG, PR e SP), nas quais são pesquisadas dez doenças e pragas de citros.



	2012/2013[1]	2013/2014[2]	2014/2015[2]
Áreas experimentais	na*	57	76
Municípios	na*	34	41
Doenças e pragas	na*	6	10

*na – não apurado - este indicador passou a ser contabilizado a partir do exercício 2013/2014

PUBLICAÇÕES

	2012/2013[1]	2013/2014[2]	2014/2015[2]
Artigos científicos nacionais	1	-	2
Artigos científicos internacionais	16	19	9
Artigos técnicos	8	8	9
Dissertações	4	14	13
Resumos científicos nacionais	9	15	11
Resumos científicos internacionais	27	3	8
Livros	-	-	1
Capítulos de livros	*na	*na	2
Manuais técnicos	1	1	2

[1] janeiro de 2012 a maio de 2013; [2] junho a maio *na- não apurado

APRESENTAÇÕES

	2012/2013[1]	2013/2014[2]	2014/2015[2]
Palestras e treinamentos	92	75	*
Participação em eventos nacionais	26	13	21
Participações em eventos internacionais	12	8	8

[1] janeiro de 2012 a maio de 2013; [2] junho a maio * incluído na parte de treinamento

EDUCAÇÃO

	2012/2013[1]	2013/2014[2]	2014/2015[2]
Bancas examinadoras doutorado	10	9	14
Bancas examinadoras mestrado	15	17	26
Bancas examinadoras graduação	2	3	4
Aulas	43	24	31
Orientações concluídas	9	14	13

[1] janeiro de 2012 a maio de 2013; [2] junho a maio

PESQUISA
E DESENVOLVIMENTO

PRINCIPAIS AVANÇOS OBTIDOS NO CONHECIMENTO GERADOS COM A PARTICIPAÇÃO DO FUNDECITRUS

HLB e *Diaphorina citri*

1 - Em experimento com indução de resistência empregando o acibenzolar S-metilico, a epidemia teve 54 plantas com HLB (0,38%) em todo o experimento, durante 3,5 anos, sem, entretanto, diferenciação dos tratamentos pela baixa incidência da doença.

2 - Foram obtidos isolados do CTV com menor diversidade de variantes a partir do isolado protetivo Pera, o que é importante para determinar o papel biológico destes variantes.

3 - Foram integralmente clonados dois *strains* do CTV e caso ocorra a multiplicação destes clones em plantas, será o primeiro clone CTV de origem brasileira.

4 - Plantas de citros inoculadas com o vetor CTV da Flórida carregando o peptídeo antimicrobiano DB2 não evitaram a infecção com Liberibacter.

5 - *Ca*. L. asiaticus continua sendo a bactéria predominante nos pomares de São Paulo e Minas Gerais, estando presente em 99,73% das amostras analisadas no laboratório de Diagnósticos.

6 - Resultados preliminares demonstraram que plantio-isca com murta implantado na borda de pomar cítrico em formação, associado com aplicações frequentes de inseticidas sistêmicos, reduz a população de *D. citri* e incidência de plantas com HLB.

7 - Avaliação de armadilhas adesivas amarelas feita em escritório é 16,5% mais eficaz do que em campo. A eficiência no reconhecimento de psilídeos aumentou de 10,2% a 23,8% no escritório, dependendo do inspetor.

8 - O impacto do treinamento para inspeção de psilídeo foi de melhoria de 47% no desempenho da equipe logo após a capacitação.

9 - Foram gerados 251 eventos das variedades de laranjeira Pera e Valência para testes envolvendo repelência a *D. citri*.

10 - Por meio de análises químicas houve seleção de 18 eventos da variedade Pera e 21 eventos da variedade de Valência para teste em olfatometria.

11 - Seleção de duas plantas com repelência ao psilídeo em testes de olfatometria.

12 - Plantas de soja da geração F2 foram obtidas para purificação das linhagens e posterior teste de olfatometria para repelência ao psilídeo.

13 - Identificação e avaliação *in vitro* de dois genes candidatos para silenciamento do desenvolvimento de *D. citri* e produção de murta letal ao psilídeo.

14 - Estabelecimento de um protocolo de regeneração

de *Murraya* exótica.

15 - Não houve diferenças entre os tratamentos com pacotes de nutrição (micronutrientes, fosfito, salicilato e nitrato de potássio) e apenas a aplicação NPK quanto ao progresso do número de plantas com sintomas de HLB, no progresso da severidade dos sintomas nas plantas doentes (os sintomas não diminuem e continuam aumentando) e na redução da produção das plantas doentes em relação às plantas sadias, em quatro anos de experimento.

16 - A manutenção do controle do psilídeo é fundamental para retardar o progresso da incidência de plantas doentes em pomares sem a eliminação das plantas sintomáticas.

17 - O residual de inseticidas quando pulverizados em brotação é significativamente menor que em vegetação madura para o controle de *D. citri*.

18 - Em avaliação no campo, um novo inseticida (spinetoram) do grupo químico das espinosinas apresentou eficácia superior a 80% para o controle de *D. citri*. e pode ser utilizado em rotação com os demais grupos químicos utilizados na citricultura.

17 - Desenvolvimento de nova escala de estágios fenológicos dos brotos para estudos da associação da brotação x população de psilídeo.

18 - Desenvolvimento de equação que permite determinar o peso dos diferentes estádios na multiplicação de *D. citri*.

19 - Aprimoramento de método de folhas destacadas para estudo da aquisição e transmissão de Liberibacter por *D. citri*.

20 - Determinado padrão de brotação de diferentes combinações copa-porta enxerto em três regiões.

21 - Em áreas com aplicação do bioenseticida a base de *Isaria fumosorosea* observou-se uma significativa redução (85%) na população de *D. citri* quando comparada à área sem tratamento.

Pinta Preta

1 - Credenciamento de uma área no sudoeste do estado na CTNBIo e plantio do segundo experimento de campo para avaliação de tolerância de laranja doce com conteúdo reduzido de limoneno à pinta preta (idem para moscas das frutas).

2 - Nenhuma estratégia de manejo (controle químico prolongado, colheita seletiva, colheita antecipada, tratamento e seleção no *packinghouse* e armazenamento em câmara fria), assim como a combinação das estratégias, aplicada em pomares com histórico da ocorrência da doença, foi capaz de evitar totalmente a presença de frutos com sintomas no fruto acabado.

3 - A escolha de talhões com menor incidência da

doença, o controle químico prolongado no campo até o final do período chuvoso e a colheita mais precoce dos frutos foram as medidas com maior impacto relativo na redução do risco de comercialização de frutos com sintomas da doença.

4 - A colheita seletiva de frutos apenas do terço médio e superior da planta não foi suficiente para reduzir a incidência de frutos com sintomas de pinta preta em talhões com baixa incidência da doença e controle químico prévio.

5 - A seleção e descarte de frutos com sintomas de pinta preta no *packinghouse*, com seis, sete ou oito inspetores, em apenas um ponto de seleção, não foi eficaz na redução da quantidade de frutos com lesões de pinta preta após o beneficiamento, em lotes com baixa incidência da doença.

6 - O armazenamento dos frutos beneficiados em câmara fria retardou a expressão das infecções quiescentes e o aumento da incidência de frutos sintomáticos após o beneficiamento no *packinghouse*.

7 - Medidas adicionais de controle da pinta preta (controle químico prolongado e seleção e descarte no *packinghouse*) foram economicamente viáveis para o mercado interno de fruta fresca, quando o menor controle da doença implica em maiores deságios no preço de venda dos frutos.

8 - Os volumes de calda abaixo de 75 mL de calda/m^3 de copa podem ser utilizados no controle se a cobertura nos papeis, no interior da copa, estiver em média acima de 35-40%.

9 - Foi verificado, no primeiro ano dos ensaios, que a dose de cobre metálico deve ser de 50 a 70 mg/m^3 de copa e estrobilurina em torno de 2,8 mg/m^3.

10 - Os novos fungicidas dos grupos das carboxamidas, anilinopirimidina ou fenilpirrol não foram eficientes nas doses e intervalos recomendados e serão reavaliados.

11 - O controle químico é caro, de R$ 300 a 750 por hectare/safra, mas ao reduzir a queda de frutos pode dar um retorno de até R$ 25 para cada R$ 1 gasto com pulverizações.

12 - Até 2015 não foi detectado nenhum isolado resistente às estrobilurinas em monitoramento nos pomares do estado de São Paulo.

13 - Em pomares velhos com muito inóculo, a roçadeira ecológica não reduz com eficácia a severidade da doença, pois os ramos secos passam a ser importantes fontes de inóculo.

14 - O sintoma de falsa melanose é expresso de 45 a 120 dias após a infecção, dependendo do diâmetro dos frutos infectados. A mancha dura é expressa, em sua maioria, de 150 a 200 dias após a contaminação.

Podridão floral

1 - Um sistema de previsão online que enviará alertas ao citricultor foi desenvolvido e será disponibilizado para o citricultor no florescimento em 2016.

2 - Em condições simuladas, com uma chuva por semana, a doença pode ser controlada com pulverizações semanais de triazol + estrobilurina. Entretanto, com chuvas por dois ou mais dias, as pulverizações devem ser feitas antes e após esta condição.

3 - Em condições muito favoráveis, as misturas triazol + estrobilurina devem ser usadas nas doses de 0,028 e 0,021 mL/m^3 de copa, respectivamente.

4 - Com PCR multiplex foi possível detectar o fungo durante todo o ano nas folhas, em pomares comerciais, sendo a maior quantidade nos períodos chuvosos.

Cancro cítrico

1 - A dose adequada de cobre para o controle é de 40 a 50 mg cobre metálico/m^3 de copa até atingir 1 kg de cobre metálico/ha. Quando isso ocorrer, o pomar estará menos predisposto à doença e o aumento da dose não é necessária. No entanto, se o pomar apresentar incidência de pinta preta, a dose de cobre metálico terá que ser ajustada indefinidamente de acordo com o volume de copa das plantas.

2 - Não há diferença entre as formulações de cobre fixo para o controle da doença.

3 - Resultados parciais indicam que o volume de calda cúprica de 20 mL/m^3 reduz a eficiência do controle.

4 - Se a frequência de aplicação for reduzida de 21 para 14 dias, a dose de cobre metálico também pode ser diminuída para, no mínimo, 30 mg/m^3 de copa.

5 - Não foram detectadas bactérias resistentes. Estudos moleculares mais detalhados confirmaram que os isolados tolerantes ao cobre detectados em anos anteriores não estão relacionados a genes de resistência. A tolerância se deve à maior expressão de alguns genes cromossomais que metabolizam o cobre na bactéria.

6 - Após 1 ano e 7 meses do início da epidemia no experimento de manejo, a incidência de plantas doentes nas parcelas sem manejo foi de 98% contra 44% na parcela que tem quebra-vento, aplicação de cobre e controle do minador ou que tem somente quebra-vento e aplicação de cobre. A proporção de copa afetada pela doença, ou severidade, foi de 31% nas plantas sem manejo, contra 1% nas plantas com manejo completo. Em parcelas sem manejo a incidência de frutos com cancro chegou a 45%, contra 2% nas parcelas com manejo completo. O uso conjunto de cobre e quebra-vento apresentou a melhor eficiência na redução da doença. O uso combinado destas medidas teve efeito sinergístico na redução da doença.

PESQUISA
E DESENVOLVIMENTO

7 - Quanto mais cedo o fruto é infectado pela bactéria maior a probabilidade de ocorrer a queda prematura: 37, 14 e 0% dos frutos que apresentaram a primeira lesão de cancro cítrico em outubro, novembro e dezembro de 2014, respectivamente, caíram prematuramente. Todos os frutos caídos apresentavam lesões com diâmetro ≥5 mm. A severidade média de cancro cítrico em frutos sintomáticos marcados caídos e colhidos foi de 2,8 e 1,2%, respectivamente.

8 - O cobre confere proteção de ferimentos mecânicos superior à amônia quaternária. As pulverizações devem ser realizadas logo após a realização do ferimento. O percentual de ferimentos com cancro cítrico em folhas que receberam, nesta ordem e em intervalo de 24 horas: ferimento, cobre e inóculo da bactéria foi de 3%, contra 39% em folhas que receberam cobre antes do ferimento seguido de inóculo da bactéria e 52% em folhas sem controle químico que foram feridas e inoculadas com a bactéria na sequência.

9 - Após dois anos de avaliações foi possível observar que os materiais com menor incidência de cancro em folhas são Tangerina Ponkan, IPR Folha Murcha, Orange Barile, Shamouti, IPR Jaffa, Natal Murcha, Pera Clone 9, Pera Perão, IPR Salustiana e Solid Scarlet. Os com maior incidência são Seleta do Rio, Seleta Tardia, Setubalense, Hamlin, Pera Pirangi, Berna, e algumas variações da Valência.

10 - Observou-se que a incidência em folhas de Natal e IAPAR 73 apresentou redução de 30 e 15% no primeiro e segundo anos do ensaio, respectivamente, quando enxertados em citrumelo Swingle em relação ao limão Cravo.

Leprose

1 - Em áreas com aplicação do bioenseticida a base de *Isaria fumosorosea* observou-se uma significativa redução (73%) na população de *Brevipalpus yothersi* Baker quando comparado à área sem tratamento.

AMOSTRAS ANALISADAS

	2012/2013[1]	2013/2014[2]	2014/2015[2]
Amostras HLB para a pesquisa	19.668	14.598	17.359
Amostras HLB para citricultor	16.084	4.799	3.806
Amostras CVC para citricultor	165	664	357

[1] janeiro de 2012 a maio de 2013; [2] junho a maio

AÇÕES
NO CAMPO

ALERTA FITOSSANITÁRIO E MANEJO REGIONAL

No período de junho de 2014 a maio de 2015, o Fundecitrus fortaleceu o sistema de Alerta Fitossanitário e o manejo regional para o controle do HLB.

Realizou parcerias com a iniciativa privada com o aporte das empresas Syngenta, Ihara, Bayer e FMC. O Fundecitrus criou o selo "Empresa Amiga do Citricultor" para agraciar estas e outras empresas que apoiem os projetos da entidade voltados à inovação e à sustentabilidade.

Estabeleceu mais uma regional de Alerta Fitossanitário e um grupo de manejo regional na região de Casa Branca, composta por 43 propriedades de 14 municípios. Como contrapartida do Fundecitrus há o monitoramento de 137 áreas vizinhas a estas propriedades, totalizando 3,2 mil armadilhas na região. A nova regional é a maior em número de árvores dentro do sistema do Alerta Fitossanitário *(quadro abaixo)*.

O trabalho com vizinhos com pomares mal cuidados, abandonados ou domésticos foi incorporado às práticas de manejo do HLB e difundido, com assessoria da equipe de Transferência de Tecnologia e da Comunicação, para os produtores.

Liberação de *Tamarixia radiata*

A soltura das vespinhas *Tamarixia radiata* foi integrada ao Alerta Fitossanitário, pelo qual são determinados os locais que necessitam do controle biológico.

Entre março, quando foi inaugurado o laboratório de Controle Biológico do Fundecitrus, e maio de 2015, foram liberados 50,7 mil insetos em 97 locais. Também foram soltas 237,9 mil vespinhas da criação da Escola Superior de Agricultura 'Luiz de Queiroz' – Esalq/USP no período de jun/14 a mai/15, em 261 locais.

Regionais	Araraquara				Avaré				Bebedouro				Santa Cruz Rio Pardo				Casa Branca				Total			
	13/14		14/15		13/14		14/15		13/14		14/15		13/14		14/15		13/14	14/15			13/14		14/15	
Municípios	17		19		19		23		13		18		12		14		nd	14			61		88	
Propriedades	141[1]	15[2]	148[1]	22[2]	95[1]	17[2]	91[1]	37[2]	168[1]	28[2]	159[1]	49[2]	93[1]	14[2]	99[1]	22[2]	nd	137[1]	43[2]		497[1]	74[2]	634[1]	173[2]
Nº de plantas (milhões)	12,6		14,5		14,6		21,7		14,7		24,4		11,8		7,1		nd	8,7			53,7		76,4	
Hectares (mil)	26		31,7		37		47,3		33,6		53		23,6		15,5		nd	19			120,2		166,5	
Armadilhas instaladas	382[1]	2627[2]	342[1]	1530[2]	291[1]	1605[2]	303[1]	2956[2]	280[1]	3915[2]	312[1]	6635[2]	166[1]	2226[2]	204[1]	1819[2]	nd	277[1]	2890[2]		1119[1]	10373[2]	1438[1]	15830[2]
Pulverizações conjuntas	6		8		4		10		1		8		4		10		nd	6			15		42	
Reuniões	6		2		1		-		8		1		1		1		nd	1			16		5	

[1]Fundecitrus; [2]Produtores; nd - não declarado

EDUCAÇÃO E CAPACITAÇÃO DE PROFISSIONAIS

Uma das missões do Fundecitrus é formar profissionais para que possam aplicar o conhecimento gerado pela pesquisa de forma prática no campo. A instituição usa de muitos formatos para transferir as orientações e informações aos mais diversos níveis de atuação na citricultura.

MASTERCITRUS – MESTRADO PROFISSIONAL EM CONTROLE DE DOENÇAS E PRAGAS DE CITROS

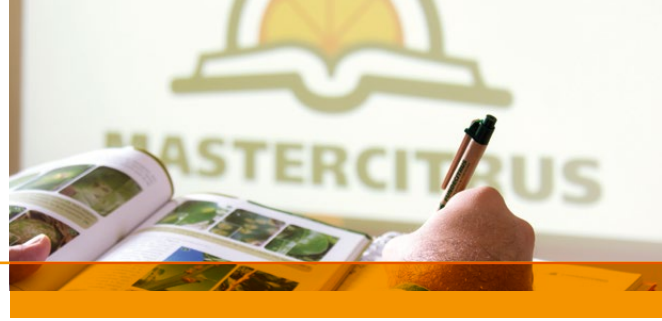
O Mestrado Profissional em Controle de Doenças e Pragas dos Citros (MasterCitrus), conceito 4 pela CAPES/MEC, formou 13 mestres em fitossanidade da terceira turma, iniciada em janeiro de 2014.

Em janeiro de 2015, iniciou a quinta turma com 22 novos alunos matriculados.

Neste ciclo, o mestrado passou a contar com um novo docente, o pesquisador da Embrapa Eduardo Augusto Girardi, que ficou responsável pela disciplina “Citricultura Geral”, e com a colaboração do professor da FCAV/UNESP de Jaboticabal, José Carlos Barbosa na disciplina de “Experimentação Agronômica”.

II Simpósio MasterCitrus

A segunda edição do simpósio com apresentações dos alunos formados pelo MasterCitrus consolidou o evento no calendário do Fundecitrus. Foram apresentadas dez pesquisas sobre HLB, cancro cítrico, pinta preta e leprose.



DISSERTAÇÕES DEFENDIDAS

ALUNO	TÍTULO	ORIENTADOR
André Leonardo	Otimização da leitura de cartão adesivo amarelo para o monitoramento de adultos de *D. citri* Kuwayama (Hemiptera: Liviidae)	Franklin Behlau
André Luis Sanches	Capacidade competitiva entre pólens de citrandarin [*Citrus reshni* hort. ex Tanaka x *Poncirus trifoliata* (L.) Raf.] e laranjas doces	Nelson Arno Wulff
Aparecido Tadeu Pavani	Avaliação de diferentes modelos de armadilhas no monitoramento de *D.citri* Kuwayama (Hemiptera: Liviidae) em pomares cítricos visando a utilização de atraentes	André Gustavo Corrêa Signoretti
Eliara Nelisa Xavier	"PCR quantitativo em Tempo Real para a detecção simultânea do Citrus Tristeza Virus - CTV e do Citrus Sudden Death associated Virus – CSDaV"	Nelson Arno Wulff
Ezequiel Castilho	Medidas de campo e de pós-colheita para redução da incidência de frutos de laranja com sintomas de mancha preta dos citros	Renato Beozzo Bassanezi
Felipe Montebelli Motta	Estratégias de controle químico e cultural da mancha preta dos citros e sua associação à expressão dos sintomas de mancha dura	José Belasque Junior
Marcelo da Silva Scapin	Adequação de volume de calda e dose de bactericida cúprico para o controle de cancro cítrico	Franklin Behlau
Marcelo Tadeu Fardini da Silva	Eficácia de formulações de tiametoxam no controle do psilídeo-dos-citros *D. citri* (Kuwayama) (Hemiptera: Liviidae) em plantas de citros em produção.	Pedro Takao Yamamoto
Rodrigo Rodas Lemo	Efeito de inseticidas a campo no controle de adultos de *Diaphorina citri* Kuwayama (Hemiptera: Liviidae)	Pedro Takao Yamamoto
Tadeu Germano Metzker	Determinação das épocas de aplicação de estrobilurina no controle da mancha preta dos citros	Geraldo José da Silva Junior
Túlio Marques Panccioni	Caracterização dos sintomas de huanglongbing e da infecção por *Candidatus* Liberibacter asiaticus em limão verdadeiro	Silvio Aparecido Lopes
Walter José Queiroz F. de Mendonça	Evolução da infecção por *Candidatus* Liberibacter asiaticus e dos sintomas de huanglongbing em plantas de citros no sul do Triângulo Mineiro e região central do Estado de São Paulo	Silvio Aparecido Lopes
Wilson Pavin Jr.	Momento de aplicação de fungicida em relação à condição favorável para a podridão floral dos citros em casa de vegetação e no campo	Geraldo José da Silva Junior

EDUCAÇÃO E CAPACITAÇÃO DE PROFISSIONAIS

CURSOS

Cancro cítrico

Em continuidade ao ciclo de cursos iniciado no período anterior, o Fundecitrus realizou quatro cursos de controle estratégico de cancro cítrico nas cidades de Araraquara, Duartina, Jales e Monte Azul Paulista, totalizando 147 pessoas capacitadas.

Pinta Preta

O curso de manejo de pinta preta foi realizado entre os meses de setembro e dezembro, em seis cidades: Conchal, Monte Azul Paulista, Araraquara, Itápolis, Avaré e Aguaí, capacitando 193 pessoas. A ação foi patrocinada pela Syngenta.

O foco foi o controle eficiente da pinta preta com redução de custos. Os participantes receberam orientações sobre identificação de sintomas, épocas de ocorrência da doença, formas de disseminação, além de um plano detalhado de controle químico e outras estratégias de manejo.

DIA DE CAMPO SOBRE CANCRO CÍTRICO

Uma caravana de citricultores, engenheiros agrônomos, técnicos, administradores de pomares e consultores paulistas foram até os campos experimentais de cancro cítrico do Fundecitrus no Paraná, em abril de 2015 para o primeiro dia de campo sobre a doença realizado pela instituição.

As visitas começaram pelo experimento das medidas de prevenção e manejo do cancro cítrico, que fica na Estação Experimental do Iapar - Instituto Agronômico do Paraná, em Xambrê. A segunda parada foi em Guaraiçá, no experimento que testa a resistência de 75 variedades de citros ao cancro cítrico.

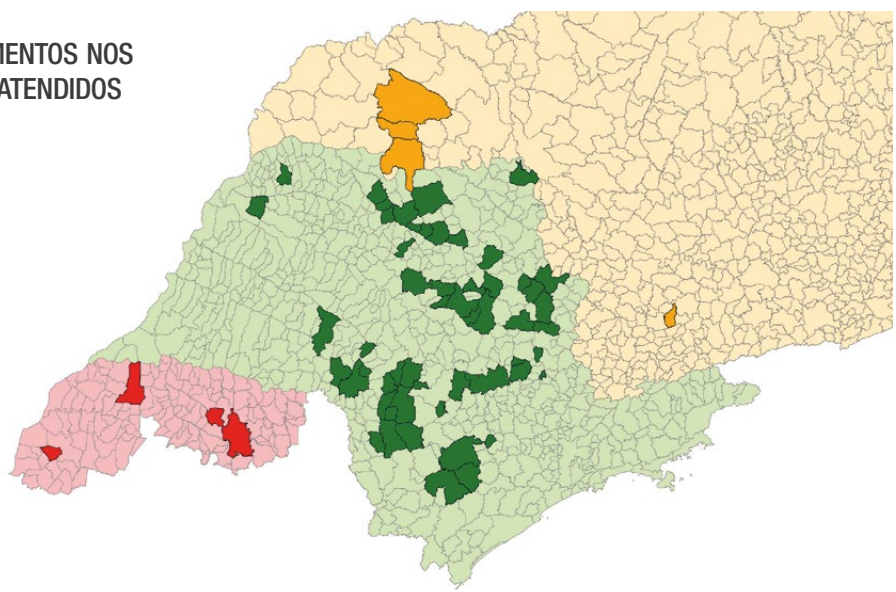
TREINAMENTOS

Ao longo do período de junho/2014 a maio/2015, o Fundecitrus participou de 176 eventos de capacitação (treinamentos e palestras) em 61 municípios de cinco estados (SP, MG, PR, BA, GO) para capacitar 7,2 mil pessoas.

	2012/2013[1]	2013/2014[2]	2014/2015[2]
Eventos[3]	1.103	175	176[4]
Pessoas beneficiadas	19.952	3.687	7.191
Horas[5]	nd	nd	457

[1] janeiro de 2012 a maio de 2013; [2] junho a maio; [3] treinamentos, cursos, reuniões, palestras e dias de campo; [4] ações realizadas por P&D E TT; [5] índice contabilizado a partir do ciclo 2014/2015; nd - não declarado (índice iniciado no ciclo 2014/2015)

LOCAIS DOS TREINAMENTOS NOS TRÊS ESTADOS MAIS ATENDIDOS



ESTIMATIVA DE SAFRA

PES

O Fundecitrus abriu uma nova frente de atuação e passou a atender um segmento totalmente novo voltado ao citricultor: a estimativa de safra. Em outubro de 2014, iniciou-se a operacionalização da Pesquisa de Estimativa de Safra – PES.

Em virtude deste investimento na nova área, com contratação de dezenas de profissionais, aquisição de equipamentos como carros e computadores e a aquisição de imagens aéreas, houve incremento na contribuição dos associados de R$ 0,02 (dois centavos) por caixa de laranja, tanto da parte do citricultor quanto da parte da indústria, de novembro/2014 a maio/2015.

O objetivo da PES é dimensionar o número de laranjeiras do cinturão citrícola, averiguar o perfil dos pomares em termos de faixa etária, variedades e número de árvores por hectare, e realizar, com base nos dados coletados, a estimativa de safra.

A pesquisa foi baseada no uso de imagens de satélite de alta resolução adquiridas da *Airbus Defense and Space*. A divulgação do trabalho foi feita ao longo do período de realização e o resultado final foi apresentado no Fundecitrus, com transmissão ao vivo pela internet, em 19 de maio de 2015, dando acesso às informações ao mesmo tempo para toda a cadeia de citros.

DISPONIBILIZAÇÃO DE INFORMAÇÕES

EVENTOS

Nacionais

Jun/14 – Estande na 36ª Semana da Citricultura/ 40ª Expocitrus - Cordeirópolis
Set/14 – II Simpósio MasterCitrus – Araraquara
Mai/15 – Divulgação do inventário da citricultura e estimativa da safra 2015/2016
Mai/15 - Estande na 37ª Semana da Citricultura/ 41ªExpocitrus - Cordeirópolis

Internacionais

Mai/15 – Palestra para atualização sobre a situação do HLB e do cancro cítrico na Flórida – James Graham

NOVOS MATERIAIS

Livro "Cancro cítrico: a doença e seu controle"

Publicação técnica, escrita pelo pesquisador do Fundecitrus Franklin Behlau e pelo professor da Escola Superior de Agricultura "Luiz de Queiroz" (Esalq/USP) José Belasque Junior. O trabalho reúne experiências dos autores e a acumulada pelo Fundecitrus ao longo de sua história de combate à doença. Há ainda exemplos de ações de controle realizados na Argentina, na Flórida e no Paraná.

Manuais técnicos de HLB, Pinta Preta e Leprose

As publicações foram totalmente reformuladas de acordo com as inovações descobertas e propostas pelas pesquisas do Fundecitrus. O material é voltado, principalmente, para a conscientização do produtor para a aplicação das melhores práticas no manejo das doenças, beneficiando o controle de gastos, a sustentabilidade e a eficiência dos tratamentos.

MATERIAIS TÉCNICOS DISTRIBUÍDOS

	2012/2013[1]	2013/2014[2]	2014/2015[2]
Manuais	11.775	14.759	15.682
Cartões	19.415	17.011	12.794

[1] agosto de 2012 a maio de 2013;[2] junho a maio

FUNDO DE DEFESA DA CITRICULTURA

RELATÓRIO DOS AUDITORES INDEPENDENTES

DEMONSTRAÇÕES FINANCEIRAS

EM 31 DE MAIO DE 2015 E 2014

DEMONSTRAÇÕES FINANCEIRAS

RELATÓRIO DOS AUDITORES INDEPENDENTES SOBRE AS DEMONSTRAÇÕES FINANCEIRAS

À Diretoria e ao Conselho Deliberativo do
Fundo de Defesa da Citricultura - Fundecitrus
Araraquara - SP

Examinamos as demonstrações financeiras do Fundo de Defesa da Citricultura - Fundecitrus ("Entidade") que compreendem o balanço patrimonial em 31 de maio de 2015 e as respectivas demonstrações do superávit, do superávit abrangente, das mutações do patrimônio social e dos fluxos de caixa, para o exercício findo naquela data, assim como o resumo das principais práticas contábeis e demais notas explicativas.

RESPONSABILIDADE DA ADMINISTRAÇÃO SOBRE AS DEMONSTRAÇÕES FINANCEIRAS

A Administração da Entidade é responsável pela elaboração e adequada apresentação das demonstrações financeiras de acordo com as práticas contábeis adotadas no Brasil aplicáveis às pequenas e médias empresas (NBC TG 1000), que incluem a Resolução CFC nº 1.409/12 (ITG 2002 - Entidades sem Finalidade de Lucros), assim como pelos controles internos que ela determinou como necessários para permitir a elaboração dessas demonstrações financeiras livres de distorção relevante, independentemente se causada por fraude ou erro.

RESPONSABILIDADE DOS AUDITORES INDEPENDENTES

Nossa responsabilidade é a de expressar uma opinião sobre essas demonstrações financeiras com base em nossa auditoria a qual foi conduzida de acordo com as normas brasileiras e internacionais de auditoria. Essas normas requerem o cumprimento de exigências éticas pelos auditores e que a auditoria seja planejada e executada com o objetivo de obter segurança razoável de que as demonstrações financeiras estão livres de distorção relevante.

Uma auditoria envolve a execução de procedimentos selecionados para obtenção de evidência a respeito dos valores e divulgações apresentados nas demonstrações financeiras. Os procedimentos selecionados dependem do julgamento do auditor, incluindo a avaliação dos riscos de distorção relevante nas demonstrações financeiras, independentemente se causada por fraude ou erro. Nessa avaliação de riscos, o auditor considera os controles internos relevantes para a elaboração e adequada apresentação das demonstrações financeiras da Entidade para planejar os procedimentos de auditoria que são apropriados nas circunstâncias, mas não para fins de

expressar uma opinião sobre a eficácia desses controles internos da Entidade. Uma auditoria inclui, também, a avaliação da adequação das práticas contábeis utilizadas e a razoabilidade das estimativas contábeis feitas pela Administração, bem como a avaliação da apresentação das demonstrações financeiras tomadas em conjunto.

Acreditamos que a evidência de auditoria obtida é suficiente e apropriada para fundamentar nossa opinião.

OPINIÃO

Em nossa opinião, as demonstrações financeiras acima referidas apresentam adequadamente, em todos os aspectos relevantes, a posição patrimonial e financeira do Fundo de Defesa da Citricultura - Fundecitrus em 31 de maio de 2015, o desempenho de suas operações e os seus fluxos de caixa para o exercício findo naquela data, de acordo com as práticas contábeis adotadas no Brasil aplicáveis às pequenas e médias empresas (NBC TG 1000), que incluem a Resolução CFC 1.409/12 (ITG 2002 - Entidades sem Finalidade de Lucros).

OUTROS ASSUNTOS

Auditoria dos valores correspondentes ao exercício anterior

Os valores correspondentes ao exercício findo em 31 de maio de 2014 apresentados para fins de comparação foram auditados por outros auditores independentes cuja opinião sem modificação foi emitida em 18 de julho de 2014. Não fomos contratados para auditar, revisar ou aplicar quaisquer outros procedimentos sobre as demonstrações financeiras da Entidade referentes ao exercício findo em 31 de maio de 2014 e, portanto, não expressamos opinião ou qualquer forma de asseguração sobre as demonstrações financeiras de 31 de maio de 2014 tomadas em conjunto.

Campinas, 3 de julho de 2015

ERNST & YOUNG
Auditores Independentes S.S.
CRC-2SP015199/O-6

Luís Alexandre Marini
Contador CRC-1SP182975/O-5

João Henrique Schenk
Contador CRC-1SP202127/O-8

BALANÇOS PATRIMONIAIS

31 de maio de 2015 e 2014 (em milhares de reais)

ATIVO	2015	2014
Circulante		
Caixa e equivalentes de caixa (Nota 3)	**7.057**	4.744
Outros créditos	**38**	19
	7.095	4.763
Não circulante		
Depósitos judiciais	**82**	97
Imobilizado (nota 4)	**5.521**	5.500
Intangível	**379**	77
	5.982	5.674
TOTAL DO ATIVO	**13.077**	**10.437**

PASSIVO	2015	2014
Circulante		
Fornecedores	**420**	264
Salários e férias a pagar (nota 5)	**1.068**	821
Impostos e contribuições a recolher	**379**	213
Outras contas a pagar	**142**	56
	2.009	1.354
Não circulante		
Provisão para contingências (nota 6)	**42**	158
	42	158
Patrimônio social (nota 7)	**11.026**	8.925
TOTAL DO PASSIVO	**13.077**	**10.437**

As notas explicativas são parte integrante das demonstrações financeiras.

DEMONSTRAÇÕES DO SUPERÁVIT

Exercícios findos em 31 de maio de 2015 e 2014 (em milhares de reais)

RECEITAS OPERACIONAIS	2015	2014
Contribuições de associados	**23.491**	13.787
Convênios	**649**	94
Mestrado profissionalizante	**10**	11
Patrocínio de revista	**263**	9
Bonificações	**8**	-
	24.421	13.901
Despesas com os programa (nota 8)	**(13.444)**	(12.591)
Despesas com PES (Nota 8)	**(8.084)**	-
	(21.528)	(12.591)
Superávit bruto	**2.893**	1.310
DESPESAS OPERACIONAIS		
Salários e obrigações trabalhistas	**(557)**	(1.476)
Comunicação (Nota 9)	**(487)**	(522)
Serviços de terceiros	**(22)**	(26)
Despesas de viagens	**(6)**	(15)
Depreciação	**(102)**	(116)
Manutenção	**(94)**	(97)
Outras receitas (despesas) operacionais	**(116)**	135
	(1.384)	(2.117)
Resultado financeiro (Nota 10)	**592**	316
SUPERÁVIT (DÉFICIT) DO EXERCÍCIO	**2.101**	**(491)**

DEMONSTRAÇÕES
DO SUPERÁVIT ABRANGENTE

Exercícios findos em 31 de maio de 2015 e 2014 (em milhares de reais)

	2015	2014
Superávit (déficit) do exercício	**2.101**	(491)
Superávit (déficit) abrangente do exercício	**2.101**	(491)

As notas explicativas são parte integrante das demonstrações financeiras.

DEMONSTRAÇÕES DAS MUTAÇÕES DO PATRIMÔNIO SOCIAL

Exercícios findos em 31 de maio de 2015 e 2014 (em milhares de reais)

	PATRIMÔNIO SOCIAL	TOTAL
SALDO EM 31 DE MAIO DE 2013	9.416	9.416
Déficit do exercício	(491)	(491)
SALDO EM 31 DE MAIO DE 2014	8.925	8.925
Superávit do exercício	**2.101**	**2.101**
SALDO EM 31 DE MAIO DE 2015	11.026	11.026

DEMONSTRAÇÕES
DOS FLUXOS DE CAIXA

Exercícios findos em 31 de maio de 2015 e 2014 (em milhares de reais)

FLUXO DE CAIXA DAS ATIVIDADES OPERACIONAIS	2015	2014
Superávit (déficit) do exercício	**2.101**	(491)
AJUSTES PARA CONCILIAR O SUPERÁVIT (DÉFICIT) AO CAIXA GERADO PELAS ATIVIDADES OPERACIONAIS:		
Depreciação e amortização	**697**	607
Resultado na alienação de bens do ativo imobilizado	**92**	(155)
Movimento da provisão para contingências	**(116)**	105
	2.774	66
VARIAÇÕES NOS ATIVOS E PASSIVOS OPERACIONAIS		
Outros créditos	**(19)**	15
Depósitos judiciais	**15**	(44)
Fornecedores	**156**	4
Salários e férias a pagar	**247**	(116)
Impostos e contribuições a recolher	**166**	(9)
Outras contas a pagar	**86**	3
Caixa e equivalentes de caixa líquidos, gerados pelas (aplicados nas) atividades operacionais	**3.425**	(147)
FLUXOS DE CAIXA DAS ATIVIDADES DE INVESTIMENTO		
Caixa recebido na venda de ativo imobilizado	**-**	186
Aquisição de ativo imobilizado	**(1.112)**	(611)
Caixa e equivalentes de caixa líquidos, usado nas atividades de investimentos	**(1.112)**	(425)
Aumento (redução) de caixa e equivalentes de caixa	**2.313**	(506)
DEMONSTRAÇÃO DA VARIAÇÃO DE CAIXA E EQUIVALENTES DE CAIXA		
No início do exercício	**4.744**	5.250
No fim do exercício	**7.057**	4.744
	2.313	(506)

As notas explicativas são parte integrante das demonstrações financeiras.

NOTAS EXPLICATIVAS ÀS DEMONSTRAÇÕES FINANCEIRAS

1. CONTEXTO OPERACIONAL

O Fundo de Defesa da Citricultura - Fundecitrus ("Fundecitrus" ou "Entidade") é uma associação civil, sem fins lucrativos, fundada em 5 de setembro de 1977, com autonomia financeira e administrativa, sediado na Avenida Dr. Adhemar Pereira de Barros, nº 201, Araraquara. A partir de setembro de 2012, foi reestruturado, passando a atuar como um único bloco, com a união de seus dois braços de serviços ao citricultor - científico e técnico, agora agregados em um único Departamento de Pesquisas e Desenvolvimento (P&D). Em abril de 2014 uma nova reestruturação foi efetuada passando a área administrativa a responder, assim como as demais a uma única gerência geral. Outras mudanças relevantes ocorreram com o aumento das áreas de comunicação, biotecnologia e início das atividades de controle biológico. Desde então, novas parcerias foram firmadas com instituições de pesquisas e multinacionais com o objetivo de proporcionar mais rapidez na obtenção de soluções para o setor em forma de produtos ou melhorias nas técnicas aplicadas.

Em reunião realizada no dia 18 de setembro de 2014, o Conselho Deliberativo do Fundecitrus aprovou a criação de uma nova área de atuação no Fundecitrus, denominada Pesquisa de Estimativa de Safra (PES), dedicada exclusivamente ao mapeamento da área citrícola e estimativa da produção de laranja, sendo aprovado para sua execução um orçamento de R$9.476. A partir de novembro de 2014 cerca de 150 pessoas percorreram todo o cinturão citrícola de São Paulo e Triângulo/sudoeste mineiro e em 19 de maio de 2015 os resultados foram publicados.

Na consecução dos seus objetivos a Entidade deu continuidade no financiamento e realização de convênios para pesquisas científicas e tecnológicas junto às entidades de pesquisas, públicas ou privadas, nacionais ou estrangeiras.

As receitas da Entidade são representadas por contribuições dos associados.

A maior parte das despesas tem relação com a realização de pesquisas científicas/tecnológicas, transferência de tecnologias, divulgação por meio de publicações e campanhas educativas, pesquisa de estimativa de safra a partir de outubro/2014, e estão substancialmente representadas por remuneração do pessoal alocado a essas atividades, encargos sociais, condução, viagens, estadias e outras.

2. APRESENTAÇÃO DAS DEMONSTRAÇÕES FINANCEIRAS E PRINCIPAIS PRÁTICAS CONTÁBEIS

As práticas contábeis descritas em detalhes abaixo têm sido aplicadas pelo Fundecitrus de maneira consistente a todos os períodos apresentados nessas demonstrações financeiras.

2.1. Base de apresentação e elaboração das demonstrações financeiras

As demonstrações financeiras foram elaboradas e estão sendo apresentadas de acordo com as práticas contábeis adotadas no Brasil, incluindo as disposições da Resolução do Conselho Federal de Contabilidade nº 1.409/12, que aprovou a Interpretação Técnica ITG 2002 - Entidades sem Finalidade de Lucros.

As práticas contábeis adotadas no Brasil compreendem aquelas incluídas na legislação societária brasileira e os pronunciamentos, as orientações e as interpretações técnicas emitidas pelo Comitê de Pronunciamentos Contábeis (CPC) e aprovados pelo Conselho Federal de Contabilidade (CFC), levando em consideração a Norma Brasileira de Contabilidade (NBC T 10.19) - "Entidades sem Finalidade de Lucro".

A emissão das demonstrações financeiras foi aprovada pela Gerência em 3 de julho de 2015.

As demonstrações financeiras foram preparadas com base no custo histórico, exceto se indicado de outra forma no resumo das práticas contábeis.

2.2. Moeda funcional e moeda de apresentação

As demonstrações financeiras são apresentadas em milhares de Reais, que é a moeda funcional da Entidade.

2.3. Instrumentos financeiros

Ativos financeiros

Os ativos financeiros são classificados como (i) ativos financeiros a valor justo por meio do resultado; e (ii) empréstimos e recebíveis. A mensuração dos ativos financeiros depende de sua classificação.

Ativos financeiros ao valor justo por meio do resultado

Ativos financeiros a valor justo por meio do resultado são ativos financeiros mantidos para negociação. Estes ativos são contabilizados pelo valor justo e os custos da transação são debitados ao resultado.

Empréstimos e recebíveis

São incluídos nessa classificação caixa e equivalentes de caixa e outros recebíveis. Os empréstimos e recebíveis são mensurados pelo valor de custo amortizado utilizando se o método de taxa de juros efetiva deduzidos de qualquer perda por redução do valor recuperável.

Redução ao valor recuperável de ativos financeiros

A Entidade avalia no final de cada exercício se há alguma evidência objetiva de que o ativo financeiro não é recuperável, tendo como base um ou mais eventos ocorridos após o reconhecimento inicial dos ativos (um "evento de perda") e que tenha impacto nos fluxos de caixa futuros estimados do ativo financeiro que possa ser estimado de maneira confiável.

Passivos financeiros

Os passivos financeiros da Entidade incluem contas a pagar a fornecedores e outras obrigações, que são classificados como Empréstimos e Financiamentos. Após reconhecimento inicial, empréstimos e financiamentos são mensurados pelo custo amortizado, utilizando o método da taxa de juros efetivos. Ganhos e perdas são reconhecidos na demonstração do resultado no momento da baixa dos passivos, bem como durante o processo de amortização pelo método da taxa de juros efetivos.

2.4. Apuração do superávit (déficit) do exercício

A apuração do superávit (déficit) é efetuada pelo regime de competência e seu modelo segue as práticas contábeis para Entidades sem Finalidade de Lucros, emanadas do Conselho Federal de Contabilidade (CFC).

Substancialmente, as receitas são decorrentes de contribuições de associados são reconhecidas pelo regime de competência de exercício.

2.5. Contribuições de associados a receber

As contribuições a receber de associados são registradas por regime de competência, ajustada ao valor presente quando aplicável.

2.6. Intangível

Intangíveis que são adquiridos pelo Fundecitrus e que têm vidas úteis definidas são mensurados pelo custo, deduzido da amortização acumulada e das perdas por redução ao valor recuperável acumulada.

A amortização é calculada sobre o custo de um ativo ou outro valor substituto do custo, deduzido do valor residual, e é reconhecida no superávit baseando-se no método linear com relação às vidas úteis estimadas de intangíveis a partir da data em que estes estão disponíveis para uso, já que esse método é o que mais se aproxima do padrão de consumo de benefícios econômicos futuros incorporados no ativo.

2.7. Benefícios a empregados

Obrigações de benefícios a empregados são mensuradas em uma base não descontada e são incorridas como despesas conforme o serviço relacionado seja prestado.

2.8. Voluntariado

Para efeito de cumprimento ao ITG 2002 - Entidades sem Fins Lucrativos, a Entidade identificou e valorizou as atividades recebidas de voluntários durante o exercício de 2015 no montante de R$28. O valor justo foi estimado tendo como referência a quantidade de horas dedicadas à Entidade, multiplicado pelo custo/hora de profissionais do mercado considerando as atividades executadas semelhantes à dos voluntariados, bem como seu nível de formação técnica.

2.9. Tributação

Na condição de instituição de pesquisas científicas e tecnológicas de pragas e doenças de interesse econômico para a citricultura, a Entidade goza da isenção tributária no que se refere ao seu patrimônio social, renda e serviços para o desenvolvimento de seus objetivos, atendendo aos requisitos legais que asseguram esta isenção.

3. CAIXA E EQUIVALENTES DE CAIXA

Caixa e equivalentes de caixa compreendem os valores de caixa, os depósitos bancários e outros investimentos de curto prazo de alta liquidez com vencimentos originais de três meses ou menos, que são prontamente conversíveis em um montante conhecido de caixa e que estão sujeitos a um insignificante risco de mudança de valor.

	2015	2014
Caixa e bancos	**72**	286
Aplicações financeiras	**6.985**	4.458
	7.057	4.744

As aplicações financeiras foram efetuadas em fundos de renda fixa indexados ao CDI e emitidos por instituições de primeira linha, com rating mínimo “A” classificado pela Fitch Ratings (Banco do Brasil AA e Santander Investimento AA).

4. IMOBILIZADO

O valor residual e vida útil dos ativos e os métodos de depreciação são revistos nos encerramento de cada exercício, e ajustados de forma prospectiva. A depreciação é calculada pelo método linear.

A Entidade efetua anualmente a revisão da vida útil e do valor residual dos bens do imobilizado.

Gastos com manutenção que implicam em prolongamento da vida útil-econômica dos bens do ativo imobilizado são capitalizados. Gastos com manutenção sem impacto na vida útil-econômica dos ativos são reconhecidos como despesa quando realizados. Os itens substituídos são baixados.

Redução ao valor recuperável dos ativos não financeiros

O imobilizado é revisto anualmente para se identificar evidências de perdas não recuperáveis, ou ainda, sempre que eventos ou alterações nas circunstâncias indicarem que o valor contábil pode não ser recuperável. Em 31 de maio de 2015 e 2014, a Administração da Entidade não identificou nenhuma necessidade de provisão para *impairment*.

NOTAS EXPLICATIVAS ÀS DEMONSTRAÇÕES FINANCEIRAS

	Terrenos	Edifícios e benfeitorias	Equipamentos de informática	Móveis e utensílios	Veículos	Máquinas, equipamentos e instalações	Obras em andamento	Total
Em 31 de maio de 2013	355	5.258	770	717	989	2.136	-	10.225
Adições	-	7	63	19	460	62	-	611
Baixas	-	-	(2)	(8)	(304)	(24)	-	(338)
Em 31 de maio de 2014	355	5.265	831	728	1.145	2.174	-	10.498
Adições	-	59	306	176		798	259	1.598
Baixas	-	(163)	(61)	(73)	(54)	(747)	-	(1.098)
Transferências	-	259	-	-	-	-	(259)	-
Em 31 de maio de 2015	**355**	**5.420**	**1.076**	**831**	**1.091**	**2.225**	**-**	**10.998**
DEPRECIAÇÃO								
Em 31 de maio de 2013	-	(1.799)	(634)	(363)	(553)	(1.350)	-	(4.699)
Adições	-	(201)	(55)	(53)	(150)	(148)	-	(607)
Baixas	-		-	8	276	24	-	308
Em 31 de maio de 2014	-	(2.000)	(689)	(408)	(427)	(1.474)	-	(4.998)
Adições	-	(200)	(138)	(119)	(153)	(861)	-	(1.471)
Baixas	-	111	59	72	15	735	-	992
Em 31 de maio de 2015	-	**(2.089)**	**(768)**	**(455)**	**(565)**	**(1.600)**	**-**	**(5.477)**
VALOR RESIDUAL								
Em 31 de maio de 2015	**355**	**3.331**	**308**	**376**	**526**	**625**	**-**	**5.521**
Em 31 de maio de 2014	355	3.264	142	320	718	701	-	5.500
Taxa anual de depreciação	-	4%	20%	10%	20%	10%	-	

5. SALÁRIOS E FÉRIAS A PAGAR

	2015	2014
Provisão férias/encargos	**822**	644
Provisão 13º salário/encargos	**234**	177
Rescisões a pagar	**12**	**-**
	1.068	821

6. PROVISÃO PARA CONTINGÊNCIAS

A Entidade vem discutindo administrativamente ou judicialmente a legalidade e/ou inconstitucionalidade de diversos processos trabalhistas e cíveis. A perda estimada foi provisionada com base em opinião de seus assessores jurídicos.

	2015	2014
Trabalhistas	**42**	158

Os processos classificados como perda possível, montam o valor de R$ 162 (R$ 112 em 2014) os quais se referem basicamente a reclamações trabalhistas.

NOTAS EXPLICATIVAS ÀS DEMONSTRAÇÕES FINANCEIRAS

7. PATRIMÔNIO SOCIAL

As rendas geradas pelo Fundo de Defesa da Citricultura - Fundecitrus são empregadas integralmente nos seus objetivos sociais mencionados na Nota Explicativa nº 1.

Na eventual possibilidade de encerramento das atividades do Fundo de Defesa da Citricultura - Fundecitrus, o acervo patrimonial líquido deverá ser destinado conforme deliberação dos associados à outra entidade ou instituto de fins idênticos ou semelhantes aos do Fundecitrus, ou na falta deste, será destinado à Secretaria de Agricultura do Estado de São Paulo para a área de Defesa Sanitária Vegetal.

8. DESPESAS COM OS PROGRAMAS E PES

Representam gastos com salários e encargos das equipes, veículos, depreciação, equipamentos de segurança individual, deslocamento de pessoal, refeições e estadias, relacionados aos programas de pesquisas e com novo projeto de Pesquisa Estimativa de Safra (PES).

9. DESPESAS COM COMUNICAÇÃO

Representam gastos com salários e encargos, veículos, assessoria de imprensa, edições revistas Citricultor, materiais técnicos e eventos.

10. RESULTADO FINANCEIRO

	2015	2014
Rendimentos de aplicações financeiras	**742**	358
IRRF sobre aplicações financeiras	**(161)**	(77)
Outras despesas e receitas	**11**	35
	592	316

11. INSTRUMENTOS FINANCEIROS E GERENCIAMENTO DE RISCOS

Estrutura do gerenciamento de risco

A Administração da Entidade monitora a gestão de instrumentos financeiros por meio de sistema de controle, políticas e definições preestabelecidas.

Os ativos e passivos financeiros estão representados nas demonstrações pelos seus valores de custo acrescidos das respectivas apropriações de receitas e despesas incorridas até a data das mesmas, os quais se aproximam dos valores de mercado para operações da mesma natureza e com riscos semelhantes.

A Administração e a gestão desses instrumentos financeiros são realizadas por meio de políticas, definição de estratégias e estabelecimento de sistemas de controle devidamente monitorados pela Administração da Entidade. No exercício encerrado em 31 de maio de 2015, a Entidade não efetuou operações com instrumentos financeiros derivativos.

Risco operacional

Risco operacional é o risco de prejuízos diretos ou indiretos decorrentes de uma variedade de causas associadas a processos, pessoal, tecnologia e infraestrutura da Entidade e de fatores externos, exceto riscos de crédito, mercado e liquidez, como aqueles decorrentes de exigências legais e regulatórias e de padrões geralmente aceitos de comportamento empresarial.

O objetivo da Entidade é administrar o risco operacional para evitar a ocorrência de prejuízos financeiros e danos à reputação da Entidade e buscar eficácia de custos e para evitar procedimentos de controle que restrinjam iniciativa e criatividade.

A Administração da Entidade tem a responsabilidade de desenvolver e implementar controles para tratar riscos operacionais nas seguintes áreas:

- Exigências para segregação adequada de funções, incluindo a autorização independente de operações;
- Exigências para a reconciliação e monitoramento de operações;

- Cumprimento com exigências regulatórias e legais;
- Documentação de controles e procedimentos;
- Exigências para a avaliação periódica de riscos operacionais enfrentados e a adequação de controles e procedimentos para tratar dos riscos identificados;
- Desenvolvimento de planos de contingência;
- Treinamento e desenvolvimento profissional;
- Padrões éticos;
- Mitigação de risco, incluindo seguro quando eficaz.

Risco de liquidez

Risco de liquidez é o risco em que a Entidade irá encontrar dificuldades em cumprir com as obrigações associadas com seus passivos financeiros que são liquidados com pagamento à vista.

O passivo financeiro da Entidade é composto de fornecedores, salários e férias a pagar.

O departamento financeiro monitora frequentemente a liquidez do caixa em moeda nacional, garantindo o cumprimento da quitação das despesas relacionadas aos passivos financeiros.

12. COBERTURA DE SEGUROS

A Entidade adota a política de contratar cobertura de seguros para os bens sujeitos a riscos por montantes considerados suficientes para cobrir eventuais sinistros, considerando a natureza de sua atividade.

As premissas de risco adotadas, dada a sua natureza, não fazem parte do escopo de uma auditoria das demonstrações financeiras, consequentemente não foram analisadas pelos nossos auditores independentes.

Em 31 de maio de 2015, a cobertura de seguros contra danos materiais somava o montante de R$ 6.500.

PARECER DO
CONSELHO FISCAL

Araraquara, 30 de julho de 2015

Ilmo Sr.
Lourival Carmo Monaco
Presidente do Conselho Deliberativo do FUNDECITRUS

Os abaixo assinados, membros do Conselho Fiscal do Fundo de Defesa da Citricultura - FUNDECITRUS, atendendo ao disposto no artigo 31 do Estatuto Social, procederam ao exame do Balanço Patrimonial e as respectivas Demonstrações do Superávit, das Mutações do Patrimônio Social e da Demonstração do Fluxo de Caixa, correspondentes ao exercício findo em 31/maio/2015. E após ter tomado conhecimento do parecer das peças contábeis e das notas explicativas às demonstrações financeiras do mencionado exercício, elaborados pela ERNST & YOUNG datado em 3 de julho de 2015, são de parecer que os mesmos sejam aprovados pelos senhores membros do Conselho Deliberativo e encaminhado à Assembléia Geral.

Atenciosamente,

Nicolau de Souza Freitas

Rafael Dib Machado

Ronaldo Antonio Bovo

Av. Dr. Adhemar Pereira de Barros, 201
CEP: 14807-040 - Vila Melhado
Araraquara - São Paulo
Tel: (16) 3301-7000 / 0800-11-2155
www.fundecitrus.com.br