



INSTRUÇÃO DE SERVIÇO Nº 010/2017

Assunto: Dispõe sobre os procedimentos a serem adotados para a realização do levantamento de detecção da praga *Ralstonia solanacearum*, raça 2, “Moko da bananeira” no território catarinense

O Gestor do Departamento Estadual de Defesa Sanitária Vegetal, no uso das suas atribuições, que lhe confere o Estatuto Social da Companhia Integrada de Desenvolvimento Agrícola de Santa Catarina - CIDASC e nos termos do Decreto Federal n.º 24.114, de 12 de abril de 1934, que regulamenta a Defesa Sanitária Vegetal no país; Instrução Normativa nº 52 de 20 de novembro de 2007, que estabelece a lista de pragas quarentenárias presentes e ausentes no país; Instrução Normativa nº 59 de 18 de dezembro de 2013, que altera o anexo II da Instrução Normativa 41 de 01 de julho de 2008 e revoga os anexos I e II da IN nº 52 de 2007 e da Instrução Normativa nº 17 de 27 de maio de 2009, que regulamenta os critérios para reconhecimento e manutenção de Áreas Livres da Praga *Ralstonia solanacearum* raça 2 (ALP Moko da Bananeira) e da Instrução Normativa nº 22 de 07 de agosto de 2013, que reconhece oficialmente Santa Catarina como Área Livre de Praga – ALP e, considerando que:

O Moko da Bananeira ou murcha bacteriana é causada pela bactéria *Ralstonia solanacearum* raça 2. É uma das doenças mais importantes da cultura da bananeira, podendo causar perdas de até 100% da produção, pois, causa a morte das plantas e, os frutos afetados, tornam-se impróprios para o consumo, sendo de fácil disseminação e de difícil controle.

É uma praga quarentenária presente nos seguintes estados: Amazonas, Amapá, Pará, Acre, Rondônia, Roraima e Sergipe.

Os sintomas causam murcha, amarelecimento, com posterior quebra do pecíolo das folhas basais e má formação foliar. No rizoma, observa-se a descoloração



dos feixes vasculares e no pseudocaule ocorre a descoloração vascular, caracterizado por pontos escurecidos. A doença afeta também o engaço. Os frutos apresentam podridões secas, firmes de coloração parda. Em estado avançado, toda a parte central, torna-se necrosada e exala cheiro podre.

É dever do Estado, proporcionar segurança ao *status* fitossanitário das espécies vegetais de importância econômica para a agricultura catarinense;

A manutenção do status fitossanitário Área Livre da Praga *Ralstonia solanacearum* raça 2 (ALP Moko da Bananeira) é condicionada a realização de inspeções fitossanitárias semestrais em bananais comerciais ou domésticos nas zonas rural e urbana;

A CIDASC habilita profissionais para atuarem no processo de certificação fitossanitária do Moko da Bananeira;

Resolve:

Art. 1º - Estabelecer os procedimentos a serem observados para a realização das inspeções fitossanitárias do Moko da bananeira (*Ralstonia solanacearum* raça 2) relativas ao segundo semestre de 2017.

Parágrafo único - Excepcionalmente o período considerado para as inspeções será de 26 de julho a 31 de outubro de 2017.

Art. 2º - As inspeções fitossanitárias do Moko da bananeira serão realizadas em 10% (dez por cento) das Unidades de Produção de banana inscritas no SIGEN+ (Sistema de Gestão da Defesa Agropecuária Catarinense), em bananais abandonados e em áreas localizadas às margens de rodovias e estradas secundárias, e em 100% (cem por cento) dos produtores e comerciantes de helicônias do estado inscritos no RENASEM.

Parágrafo único: Será inspecionado 1%(um por cento) das touceiras de cada propriedade amostrada, selecionando pontos aleatórios, georreferenciados, a partir dos quais serão examinadas cinco touceiras consecutivas.



Art. 3º - Os profissionais habilitados para a certificação fitossanitária são responsáveis pelas inspeções nas unidades de produção de banana das quais são responsáveis técnicos (RTs).

§1º Os RTs deverão selecionar aleatoriamente 10% das UPs nos municípios onde atuam.

§2º Caso o RT encontre plantas suspeitas, deverá comunicar imediatamente a CIDASC para que seja realizada a coleta oficial e demais medidas de isolamento.

§3º A inspeção deverá ser registrada em ficha específica, conforme modelo no anexo VI desta instrução de serviço, ou em documento próprio do profissional, desde que contenha as mesmas informações do modelo.

§4º A ficha da inspeção (ou outro documento adotado pelo RT) deverá ser digitalizado e enviado por e-mail para dedev@cidasc.sc.gov.br; a via original ficará sob a guarda do RT.

Art. 4º - Os Engenheiros Agrônomos e Técnicos em Agropecuária da defesa sanitária vegetal (DSV) da CIDASC farão as inspeções em produtores e comerciantes de helicônias inscritos no RENASEM, conforme Anexo I desta instrução de serviço; e em bananais não inscritos no SIGEN+, em beiras de estrada e em áreas urbanas conforme as quantidades estabelecidas no Anexo II.

Parágrafo único: As inspeções deverão ser registradas em Termo de Fiscalização com o conteúdo sugerido no anexo IV; e em planilha própria, conforme anexo V.

Art. 5º - O Fiscal Estadual Agropecuário deverá fazer a coleta de amostra sempre que houver suspeita da praga, registrando as informações sobre o local da coleta em termo de fiscalização e Termo de Coleta de Amostra.

§1º A amostra será composta por anéis com cerca de 10cm, cortados do pseudocaule. O material deverá ser armazenado em saco plástico e encaminhado por Sedex 10 em caixa de papelão ou isopor.

§2º As amostras deverão ser identificadas com etiqueta, conforme modelo (Anexo III), preenchidas com letras legíveis e de fácil compreensão.



§3º - Para coleta das amostras, o Fiscal Estadual Agropecuário deverá dispor de sacos plásticos para coleta de amostra, etiqueta para identificação de amostra, vestuário para coleta (Macacão, avental, jaleco ou similar), Botas, Luvas descartáveis, ferramentas (estiletes, canivetes, facão, foice ou similar) e produto sanitizante (amônia quaternária).

§4º - A atividade de coleta de amostras deverá ser foto documentada, sendo que os arquivos fotográficos deverão ser enviados no formato JPEG para o e-mail: coepidemiodesv@cidasc.sc.gov.br.

Art. 6º - Ao realizar a coleta de amostra o fiscal deverá entrar imediatamente em contato com o DEDEV para receber as orientações sobre o para envio para laboratório.

Art. 7º - Fica nomeado **coordenador e relator** deste levantamento o Engenheiro Agrônomo **Marcelo Jakoby**, do Departamento Regional de Joinville.

§1º Cada laudo laboratorial deverá ser enviado eletronicamente pelo responsável pela coleta da amostra junto com seu respectivo termo de coleta de amostra e termo de fiscalização para o coordenador do levantamento através do e-mail marcelo@cidasc.sc.gov.br com cópia ao Comitê de Vigilância e Epidemiologia Vegetal, através do e-mail: coepidemiodesv@cidasc.sc.gov.br.

§2º O relator deverá concluir o relatório do levantamento até o dia 08 de dezembro 2017.

Art. 8º - Esta Instrução de Serviço entra em vigor, na data de sua publicação.

Florianópolis, 26 de julho de 2017.

Ricardo Miotto Ternus
Gestor do Departamento Estadual de
Defesa Sanitária Vegetal – DEDEV



ESTADO DE SANTA CATARINA
SECRETARIA DE ESTADO DA AGRICULTURA E DA PESCA
COMPANHIA INTEGRADA DE DESENVOLVIMENTO AGRÍCOLA DE SANTA CATARINA
DEPARTAMENTO ESTADUAL DE DEFESA SANITÁRIA VEGETAL

ANEXO I

Relação de produtores e comerciantes de Helicônias inscritos no RENASEM em SC

Município	RENASEM	Validade	Atividade	CPF/CNPJ	Nome	Endereço	CEP
CAMBORIÚ	SC-02967/2016	18/04/2019	Comerciante	12.037.216/0001-00	FLORICULTURA ART VIVA LTDA - ME	AV SANTA CATARINA, 1181	88348006
CAMBORIÚ	SC-02966/2016	18/04/2019	Comerciante	17.288.658/0001-43	FLORICULTURA PEGORINI LTDA - ME	AV SANTA CATARINA, 1181	88340000
CORUPÁ	SC-00203/2005	24/11/2017	Produtor de Sementes	82.902.354/0001-96	IVAN ZALEWSKY - EPP	Estrada Pedra de Amolar, 3.900	89278000
CORUPÁ	SC-00921/2009	15/06/2018	Produtor de Mudas	045.722.079-17	EDER DEOCAR FINTA	ESTRADA PEDRA DE AMOLAR, 101	89278000
DESCANSO	SC-02209/2013	23/09/2019	Comerciante	09.127.921/0001-94	ENCANTO DAS FLORES LTDA ME	AVENIDA MARTIN PIASESKI, 245	89910000
ITAJAÍ	SC-01890/2012	01/11/2018	Produtor de Mudas	10.492.180/0001-20	FLORA BIOTECNOLOGIA LTDA-ME	RUA SILVIO ERNESTO DA SILVA NÚMERO 100	88318036
JOINVILLE	SC-02682/2015	07/04/2018	Produtor de Mudas	051.176.129-57	PAULO RICARDO DUMKE	Rodovia SC 418 KM 05, 5351	89239400
SÃO MIGUEL DO OESTE	SC-02119/2013	29/05/2019	Comerciante	06.103.100/0001-20	PONTO DAS FLORES LTDA ME	RUA SANTOS DUMONT Nº 1013	89900000
XANXERÊ	SC-01573/2012	31/10/2018	Comerciante	81.838.971/0001-07	FLORESTAL OESTE LTDA	AV.INDEPENDENCIA	89820000



ANEXO II

Quantidade de inspeções fitossanitárias em UPs não inscritas, bananais abandonados, beiras de estradas ou rodovias e áreas urbanas

Departamento Regional	Município	Número de inspeções
Blumenau	Ilhota	1
Blumenau	Luiz Alves	6
Criciúma	Criciúma	1
Criciúma	Jacinto Machado	2
Criciúma	Praia Grande	1
Criciúma	Santa Rosa do Sul	5
Criciúma	Siderópolis	1
Criciúma	Sombrio	1
Itajaí	Balneário Piçarras	1
Joinville	Araquari	1
Joinville	Barra Velha	1
Joinville	Corupá	8
Joinville	Garuva	1
Joinville	Guaramirim	1
Joinville	Jaraguá do Sul	3
Joinville	Joinville	1
Joinville	Massaranduba	3
Joinville	São João do Itaperiu	3
Joinville	Schroeder	2
Mafra	São Bento do Sul	1



ANEXO III

Modelo de etiquetas para coleta de amostras

CIDASC - Defesa Sanitária Vegetal	CIDASC - Defesa Sanitária Vegetal
Nº amostra:	Nº amostra:
Material:	Material:
Data da coleta:	Data da coleta:
Remetente: CIDASC	Remetente: CIDASC
Técnico Responsável:	Técnico Responsável:
Fone contato:	Fone contato:
CIDASC - Defesa Sanitária Vegetal	CIDASC - Defesa Sanitária Vegetal
Nº amostra:	Nº amostra:
Material:	Material:
Data da coleta:	Data da coleta:
Remetente: CIDASC	Remetente: CIDASC
Técnico Responsável:	Técnico Responsável:
Fone contato:	Fone contato:



ANEXO IV

Texto sugerido para os Termos de Fiscalização

Atividade: “Levantamento de detecção de praga”

Observações do Termo de Fiscalização:

As atividades atendem a meta 3 do CONVÊNIO CIDASC/MAPA-SFA/SC N° 794620/2013.		
<input type="checkbox"/> Fiscalização em Unidade de Produção inscrita no sistema de certificação fitossanitária de SC		etapa 3.4
<input type="checkbox"/> Fiscalização em Unidade de Consolidação inscrita no sistema de certificação fitossanitária de SC		etapa 3.5
<input type="checkbox"/> Levantamento de detecção de <i>Ralstonia solanacearum</i> , raça 2, “Moko da bananeira”		etapa 3.8

Resultado da Inspeção realizada conforme Instrução de Serviço n° 010/2017.		
<input type="checkbox"/> NÃO ENCONTRAMOS plantas com sintomas da doença Moko da Bananeira, causada por <i>Ralstonia solanacearum</i> raça 2.		
<input type="checkbox"/> Encontramos plantas com suspeita da doença Moko da Bananeira (<i>Ralstonia solanacearum</i> raça 2), e procedemos a coleta de amostra para confirmação de diagnóstico conforme descrito no Termo de Coleta de Amostra n° _____.		

Na fiscalização em UP de Banana incluir no TF:

Espécie: Banana (<i>Musa spp.</i>)	Cultivar: <input type="checkbox"/> Nanicão	<input type="checkbox"/> Prata	Outro: _____
Categoria: <input type="checkbox"/> Comercial	<input type="checkbox"/> Beira de estrada	<input type="checkbox"/> Doméstico	
Situação do Manejo: <input type="checkbox"/> Bom	<input type="checkbox"/> Atrasado	<input type="checkbox"/> Abandonado/sem manejo	
Área (ha): _____	N° de plantas: _____	Ano do plantio: _____	
Aspecto geral: <input type="checkbox"/> Ótimo	<input type="checkbox"/> Bom	<input type="checkbox"/> Regular	<input type="checkbox"/> Ruim <input type="checkbox"/> Péssimo
Plantas daninhas: Poucas <input type="checkbox"/>	Solo coberto, mas manejado <input type="checkbox"/>	Porte alto, sem manejo <input type="checkbox"/>	
Última atualização do caderno de campo: _____			Não possui <input type="checkbox"/>
Informações sobre o controle de Sigatoka: _____		N° de aplicações de fungicidas: _____	
Aspecto das folhas: <input type="checkbox"/> Ótimo	<input type="checkbox"/> Bom	<input type="checkbox"/> Regular	<input type="checkbox"/> Ruim <input type="checkbox"/> Péssimo

Na fiscalização de helicônias incluir no TF:

Categoria: <input type="checkbox"/> Produtor	<input type="checkbox"/> Comerciante	
Área (m²): _____	N° de plantas: _____	Ano do plantio: _____
Origem das plantas / mudas: _____		
Espécies: _____		



ESTADO DE SANTA CATARINA
SECRETARIA DE ESTADO DA AGRICULTURA E DA PESCA
COMPANHIA INTEGRADA DE DESENVOLVIMENTO AGRÍCOLA DE SANTA CATARINA
DEPARTAMENTO ESTADUAL DE DEFESA SANITÁRIA VEGETAL

Anexo V

Planilha de inspeções e coleta de amostra do levantamento de Moko da bananeira (uso CIDASC)

TF nº	Município	Localidade	Coordenadas geográficas			Categoria (Comercial / doméstico /beira de estrada / abandonado)	Cultivar	TCA
			Latitude	Longitude	Altitude (m)			

Fiscal Responsável: Eng.º Agrônomo

Encaminhar uma Cópia digitalizada ao DEDEV (ddev@cidasc.sc.gov.br)



ANEXO VI

Ficha de Anotação de Campo para o Responsável Técnico

Responsável técnico:	
Nome do Produtor:	
Inscrição da UP:	
Localidade:	
Município:	
Número de Plantas:	Número de Plantas Inspeccionadas:
Latitude: - ____, _____ Longitude: - ____, _____ Altitude: ____m	
Declaro, como responsável técnico desta Unidade de Produção de banana, que realizei a inspeção conforme Instrução de serviço nº 010/2017 e como resultado: () Encontrei plantas com sinais ou sintomas de Moko da bananeira. () NÃO ENCONTREI plantas com sinais ou sintomas de Moko da bananeira.	
Assinatura do Produtor:	Assinatura do RT:

Responsável técnico:	
Nome do Produtor:	
Inscrição da UP:	
Localidade:	
Município:	
Número de Plantas:	Número de Plantas Inspeccionadas:
Latitude: - ____, _____ Longitude: - ____, _____ Altitude: ____m	
Declaro, como responsável técnico desta Unidade de Produção de banana, que realizei a inspeção conforme Instrução de serviço nº 010/2017 e: () Encontrei plantas com sinais ou sintomas de Moko da bananeira. () NÃO ENCONTREI plantas com sinais ou sintomas de Moko da bananeira.	
Assinatura do Produtor:	Assinatura do RT