



## INSTRUÇÃO DE SERVIÇO Nº 005/2019

*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.*

### Considerando:

Os prejuízos que o Moko da Bananeira, causado pela bactéria *Ralstonia solanacearum* raça 2, podem causar a bananicultura catarinense.

O reconhecimento do Estado de Santa Catarina como Área Livre da Praga *Ralstonia solanacearum* raça 2 (ALP Moko da Bananeira) pela Instrução Normativa nº 22, de 7 de agosto de 2013.

A necessidade de manutenção do *status* fitossanitário de ALP Moko da Bananeira, condicionada a realização de inspeções fitossanitárias semestrais em bananais comerciais ou domésticos nas zonas rural e urbana, conforme Instrução Normativa nº 17 de 27 de maio de 2009.

A habilitação de profissionais coordenada pela Cidasc, para atuarem no processo de certificação fitossanitária do Moko da Bananeira.

A competência da CIDASC em estabelecer medidas preventivas e de contenção, que garantam um nível adequado de segurança fitossanitária dos bananais.

### 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 2019.

Parágrafo único - Excepcionalmente o período considerado para as inspeções será de **14 de agosto a 08 de novembro de 2019**.

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 executores das 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](mailto:dedev@cidasc.sc.gov.br); a via original ficará sob a guarda do RT.

§5º O RT deverá também preencher o formulário <https://forms.gle/AjVayrSu-VZYuP2rX8>, transcrevendo as informações contidas na ficha da inspeção.

§6º O preenchimento do formulário deve ser realizado pelo RT impreterivelmente até o dia **22 de novembro de 2019**.

Art. 4º Os Engenheiros Agrônomos e Técnicos em Agropecuária da defesa sanitária vegetal (DSV), 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 (**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 (TF) e Termo de Coleta de Amostra (TCA).

§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 acondicionar a amostra, etiqueta para identificação, 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 os e-mails:

[dedev@cidasc.sc.gov.br](mailto:dedev@cidasc.sc.gov.br) e [marcelo@cidasc.sc.gov.br](mailto:marcelo@cidasc.sc.gov.br). A foto deverá ser nomeada com o nome do fotógrafo e município em que foi tirada.

Art. 6º Ao realizar coleta o fiscal deverá enviar a amostra para o Agrônomo laboratório de diagnóstico fitossanitário e consultoria. Endereço:

**I - Agrônoma - Laboratório de diagnóstico fitossanitário e consultoria  
Avenida Ipiranga, 7464, conjunto 1202, Condomínio Rossi Business Park Bairro Jardim Botânico Porto Alegre – RS CEP 91530-000**

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 TCA e TF para o coordenador do levantamento pelo e-mail [marcelo@cidasc.sc.gov.br](mailto:marcelo@cidasc.sc.gov.br) com cópia ao Comitê de Vigilância e Epidemiologia Vegetal, por meio do e-mail: [coepidemiodesv@cidasc.sc.gov.br](mailto:coepidemiodesv@cidasc.sc.gov.br).

§2º O roteiro do pré-relatório (**Anexo VII**) deverá ser preenchido pelo (s) executor (es) do levantamento. Qualquer dúvida poderá ser esclarecida pela eng. agrônoma Fabiane dos Santos do DEDEV.

§3º O relator deverá concluir o relatório do levantamento até o dia 08 de dezembro 2019, enviando para [dedev@cidasc.sc.gov.br](mailto:dedev@cidasc.sc.gov.br).

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



---

**Alexandre Mees**

*Gestor Estadual do Departamento  
de Defesa Sanitária Vegetal*



---

**Fabiane dos Santos**

*Gestora da Divisão 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
CHAPECÓ	SC-00631/2007	19/11/19	COMERCIANTE	01.453.268/0001-41	AMBIFLORA PLANTAS E FLORES REIRELI	RUA ALECIO ALE- XANDRE CELLA S/N	89810746
RIO DO SUL	SC-03354/2019	18/02/22	COMERCIANTE	29.220.447/0001-58	BC AGRO COMÉRCIO DE SEMENTES EIRELI ME	RODOVIA BR 470, KM 140, N°5350, GALPÃO 24- POLO INDUSTRIAL	89162875
SÃO JOÃO BATISTA	SC-03368/2019	21/03/22	COMERCIANTE	17.365.315/0001-35	EVANDRO FLOREN- CIO DA SILVA 00762944945	RUA VALENCIO FRANSCISCO OU- RIQUES, N 166	8824000
POMERODE	SC-03192/2017	13/11/20	COMERCIANTE	12.507.675/0001-00	FLADEMIR SPREDE- MANN 05269349990	RUA RUDOLFO UTECH, N° 150, GALPÃO	89107000
PALMA SOLA	SC-03027/2016	06/10/19	COMERCIANTE	12.468.990/0001-76	BORTOLO BALDIS- SERA ME	RUA PEDRO MELO DOS SANTOS	89985000



CAMBORIÚ	SC-03079/2017	15/02/20	COMERCIANTE	10.724.325/0001-70	FLORA GARDEN FLRI-CULTURA LTDA ME	RUA GUSTAVO RICHARD N 359	88340281
CAMBORIÚ	SC-02967/2016	18/04/19	COMERCIANTE	12.037.216/0001-00	FLORICULTURA ART VIVA LTDA - ME	AV SANTA CATARINA, 1181	88348006
ITAPEMA	SC-02972/2016	31/05/22	COMERCIANTE	04.229.532/0001-56	CELSO RICARDO DE OLIVEIRA EIRELI EPP	RUA 154 A	88220000
ITUPORANGA	SC-03432/2019	19/07/22	COMERCIANTE	24.408.087/0002-80	LEÃO AGROPECUÁRIA LTDA	AV. DEPUTADO ALBINO ZENI, 850	8840000
BIGUAÇU	SC-00616/2007	23/10/19	PRODUTOR DE MUDAS	035.593.349-77	DIOGO BOVEE	RUA GERAL SOROCABA DE FORA, S/Nº	88160000
LAURENTINO	SC-03404/2019	21/05/22	PRODUTOR DE MUDAS	040.763.519-08	GABRIEL NIGEL NASATO	RUA ARCANGELO AVI 425	89170000
JOINVILLE	SC-02194/2013	30/08/19	PRODUTOR DE MUDAS	105.241.988-70	JULIO KAZUYA FUJITA	ESTRADA RIO DA PRATA	89239400
BIGUAÇU	SC-00618/2007	23/10/19	PRODUTOR DE MUDAS	006.930.199-99	MAYKON BOVEE	RUA GERAL SOROCABA DE FORA SN	8816000

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

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



### ANEXO III - Modelo de etiquetas para coleta de amostras

<b>CIDASC - Defesa Sanitária Vegetal</b>	<b>CIDASC - Defesa Sanitária Vegetal</b>
N° amostra: Material: Data da coleta: Remetente: CIDASC Técnico Responsável: Fone contato:	N° amostra: Material: Data da coleta: Remetente: CIDASC Técnico Responsável: Fone contato:
<b>CIDASC - Defesa Sanitária Vegetal</b>	<b>CIDASC - Defesa Sanitária Vegetal</b>
N° amostra: Material: Data da coleta: Remetente: CIDASC Técnico Responsável: Fone contato:	N° amostra: Material: Data da coleta: Remetente: CIDASC Técnico Responsável: Fone contato:
<b>CIDASC - Defesa Sanitária Vegetal</b>	<b>CIDASC - Defesa Sanitária Vegetal</b>
N° amostra: Material: Data da coleta: Remetente: CIDASC Técnico Responsável: Fone contato:	N° amostra: Material: Data da coleta: Remetente: CIDASC Técnico Responsável: Fone contato:
<b>CIDASC - Defesa Sanitária Vegetal</b>	<b>CIDASC - Defesa Sanitária Vegetal</b>
N° amostra: Material: Data da coleta: Remetente: CIDASC Técnico Responsável: Fone contato:	N° amostra: Material: Data da coleta: Remetente: CIDASC Técnico Responsável: 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 Nº 794620/2013

( ) Fiscalização em Unidade de Produção inscrita no sistema de certificação fitossanitária de SC etapa 3.4

( ) Fiscalização em Unidade de Consolidação inscrita no sistema de certificação fitossanitária de SC etapa 3.5

( ) Levantamento de detecção de *Ralstonia solanacearum*, raça 2, "Moko da bananeira" etapa 3.8

Resultado da Inspeção realizada conforme Instrução de Serviço nº 004/2019

( ) NÃO ENCONTRAMOS plantas com sintomas da doença Moko da Bananeira, causada por *Ralstonia solanacearum* raça 2.

( ) Encontramos plantas com suspeita da doença Moko da Bananeira (*Ralstonia solanacearum* raça 2), e procedemos a coleta de amostra para confirmação de diagnóstico conforme descrito no Termo de Coleta de Amostra nº

#### Na fiscalização em UP de Banana incluir no TF:

Espécie: Banana (*Musa* spp.) Cultivar: ( ) Nanicão ( ) Prata Outro \_\_\_\_\_

Categoria: ( ) Comercial ( ) Beira de estrada ( ) Doméstico

Situação do Manejo: ( ) Bom ( ) Atrasado ( ) Abandonado/sem manejo

Área (ha): \_\_\_\_\_ Nº de plantas: \_\_\_\_\_ Ano do plantio: \_\_\_\_\_

Aspecto geral: ( ) Ótimo ( ) Bom ( ) Regular ( ) Ruim ( ) Péssimo

Plantas daninhas: Poucas ( ) Solo coberto, mas manejado ( ) Porte alto, sem manejo ( )

Última atualização do caderno de campo: \_\_\_\_\_ Não possui ( )

Informações sobre o controle de Sigatoka: \_\_\_\_\_ Nº de aplicações de fungicidas: \_\_\_\_\_

Aspecto das folhas: ( ) Ótimo ( ) Bom ( ) Regular ( ) Ruim ( ) Péssimo

#### Na fiscalização de helicônias incluir no TF:

Categoria: ( ) Produtor ( ) Comerciante

Área (m<sup>2</sup>): \_\_\_\_\_ Nº de plantas: \_\_\_\_\_ Ano do plantio: \_\_\_\_\_

Origem das plantas / mudas:  
\_\_\_\_\_

Espécies:  
\_\_\_\_\_





### ANEXO VI - Ficha de Anotação de Campo para o Responsável Técnico

Responsável técnico:		
Nome do Produtor:		
<b>Inscrição da UP:</b>		
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 005/2019 e como resultado: ( ) ENCONTREI plantas com sinais ou sintomas de Moko da bananeira. ( ) <b>NÃO ENCONTREI</b> plantas com sinais ou sintomas de Moko da bananeira.		
Data: ____/____/____		
Assinatura do Produtor:		Assinatura do RT

Responsável técnico:		
Nome do Produtor:		
<b>Inscrição da UP:</b>		
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 005/2019 e: ( ) ENCONTREI plantas com sinais ou sintomas de Moko da bananeira. ( ) <b>NÃO ENCONTREI</b> plantas com sinais ou sintomas de Moko da bananeira.		
Data: ____/____/____		
Assinatura do Produtor:		Assinatura do RT

## ANEXO – VII

### Pré-relatório

<p><b>Administração Regional:</b> _____</p> <p><b>Responsável (a):</b> _____</p>
<p><b>1 - Dificuldades encontradas no levantamento</b> (Escreva de forma sucinta, conforme itens abaixo e o que mais achar importante)</p>
<p>1.1 - Na coleta de amostras:</p>
<p>1.2 - No acondicionamento de amostras:</p>
<p>1.3 - No envio de amostras para laboratório:</p>
<p>1.4 - No dimensionamento do número de amostras (Indicar se o tamanho amostral foi super ou sub dimensionados.)</p>

1.5 - Em encontrar Unidades de Produção para atingir a meta (Indicar se havia menos Unidades de Produção do que aquelas determinadas na Instrução de Serviço e determinar qual o número de UPs que realmente há nos municípios propostos):

1.6 - Na época de realização do levantamento:

1.7 - Na identificação de sintomas ou sinais:

1.8 - Na metodologia adotada no levantamento (Exemplo: Caminhamento proposto):

1.9 - No material para realizar o levantamento:

1.10 - Outros que considerar relevante:

**2- Sugestões do que pode ser incluído ou alterado em relação ao próximo levantamento da praga.** (Dê sugestões para que possamos melhorar a forma de realizar o levantamento da praga. Exemplo: Qual a periodicidade do levantamento é considerada ideal):