

# Systems Approach and Hot Water Treatment Operational Work Plan for the Export of Fresh Mangoes from Brazil to the United States

---

Effective Date: July 12, 2024

---

## Plano de Trabalho Operacional para o Sistema de Mitigação de Risco e o Tratamento de Água Quente para a Exportação de Mangas Frescas do Brasil para os Estados Unidos

---

Data de Vigência: 12 de julho de 2024

## Table of Contents / Índice

---

Table of Contents / Índice.....	2
OWP Overview / Visão Geral do OWP.....	3
Signature Page / Página de Assinatura.....	5
Definitions and Acronyms / Definições e Siglas .....	6
1 Program Overview / Visão Geral do Programa .....	10
2 Program Critical Control Points / Pontos Críticos de Controle do Programa.....	11
3 Participating Organizations / Organizações Participantes .....	13
4 Relevant Authority and Agreements / Autoridade e Acordos Relevantes.....	14
5 Roles and Responsibilities of Participants / Papéis e Responsabilidades dos Participantes.....	16
6 Non-Compliances and Corresponding Actions .....	27
6 Inconformidades e Ações Correspondentes.....	33
7 Program Review and Evaluation / Revisão e Avaliação do Programa .....	40
Appendix 1: Place of Production Registration / Anexo 1: Registro da Propriedade .....	41
Appendix 2: Fruit Fly Monitoring and Control / Anexo 2: Monitoramento e Controle das Moscas-das-Frutas .....	42
Appendix 3: Registration and Certification/Recertification of HWT Facilities / Anexo 3: Registro e Certificação/Recertificação de Instalações de Tratamento Hidrotermico.....	52
Appendix 4: Pre-Treatment Fruit Sampling and Inspection Protocol / Anexo 4: Protocolo de Amostragem e Inspeção de Frutas Pré-Tratamento .....	55
Appendix 5: APHIS Work Schedule at HWT Facilities / Anexo 5: Cronograma de Trabalho do APHIS nas Instalações de Tratamento.....	58
Appendix 6: Hot Water Treatment (T102-a) / Anexo 6: Tratamento Hidrotérmico (T102-a) .....	60
Appendix 7: Quarantine Area Requirements / Anexo 7: Requisitos da Área Sob Quarentena ....	64
Appendix 8: Post-Treatment Procedures / Anexo 8: Procedimentos Pós-Tratamento .....	66
Reference Documents / Documentos de Referência.....	68

## OWP Overview / Visão Geral do OWP

<p>This Operational Work Plan (OWP) was developed jointly by the Animal and Plant Health Inspection Service of the United States Department of Agriculture (USDA-APHIS), and the Plant Health and Agricultural Inputs Department of the Ministry of Agriculture and Livestock of Brazil (MAPA-DSV).</p>	<p>Este Plano de Trabalho Operacional (OWP) foi desenvolvido em conjunto pelo Departamento de Agricultura dos Estados Unidos Serviço de Inspeção Sanitária Animal e Vegetal (USDA-APHIS) e o Ministério da Agricultura e Pecuária do Brasil, Departamento de Sanidade Vegetal e Insumos Agrícolas (MAPA-DSV).</p>
<p>This OWP details the phytosanitary measures required for the production, packing, safeguarding, treatment, export certification, and shipping of mango fruit from Brazil to the United States. The OWP is intended to protect against the introduction of quarantine significant pests via this pathway.</p>	<p>Este OWP detalha as medidas fitossanitárias necessárias para a produção, embalagem, salvaguarda, tratamento, certificação para exportação e envio de frutos fresco de manga do Brasil para os Estados Unidos. O OWP destina-se a proteger contra a introdução de pragas quarentenárias de importância significativa através desta via.</p>
<p>This OWP includes the regulated pests of concern, critical control points, and associated pest mitigation measures necessary to ensure the phytosanitary integrity of commodities exported to the United States; the roles and responsibilities of each participant in meeting program critical control points; programmatic review and auditing requirements; and actions to be taken in the event of non-compliance to the OWP. Operational guidance/guidelines are incorporated into this OWP by reference.</p>	<p>Este OWP inclui as pragas regulamentadas de preocupação, pontos críticos de controle e medidas de mitigação para as pragas associadas as quais são necessárias para garantir a integridade fitossanitária das commodities exportadas para os Estados Unidos; os papéis e responsabilidades de cada participante no cumprimento dos pontos críticos de controle do programa; revisão programática e requisitos de auditoria; e ações a serem tomadas em caso de descumprimento da OWP.</p>
<p>APHIS policies for Preclearance and Offshore Programs (POP) apply to this program. As signatories to this agreement, modifications must be requested in writing and approved by APHIS POP prior to implementation. This OWP shall be in force when signed and until a new work plan is approved and signed by all parties, or either party withdraws from the agreement.</p>	<p>As políticas do APHIS para Programas de Pré-Autorização e Offshore aplicam-se a este programa. Como signatários deste acordo, alterações devem ser solicitadas por escrito e aprovadas pelos Programas de Pré-Autorização e Offshore da APHIS antes da implementação. Este OWP estará em vigor quando assinado e até que um novo plano de trabalho seja aprovado e assinado por todas as partes, ou qualquer uma das partes se retire do acordo.</p>



USDA APHIS Systems Approach and Hot Water Treatment Operational Work Plan for the Export of Mango from Brazil / Plano de Trabalho Operacional para o Sistema de Mitigação de Risco e o Tratamento Hidrotérmico para a Exportação de Manga Fresca do Brasil para os Estados Unidos

<p>Program participants must meet all requirements of this OWP as verified by APHIS and MAPA before exporting fresh mango fruit to the United States per this agreement.</p>	<p>Os participantes do programa devem atender a todos os requisitos deste OWP, conforme verificado pela APHIS e MAPA antes de exportar frutas frescas de manga para os Estados Unidos de acordo com este acordo.</p>
--	--

USDA APHIS Systems Approach and Hot Water Treatment Operational Work Plan for the Export of  
Mango from Brazil / Plano de Trabalho Operacional para o Sistema de Mitigação de Risco e o  
Tratamento Hidrotérmico para a Exportação de Manga Fresca do Brasil para os Estados Unidos

**Signature Page / Página de Assinatura**

---

<p>On behalf of the United States / Em nome dos Estados Unidos:</p> <p>REBECCA STANKIEWICZ GABEL</p> <p> Digitally signed by REBECCA STANKIEWICZ GABEL Date: 2024.07.12 13:19:38 -04'00'</p> <hr/> <p><b>Dr. Rebecca Stankiewicz Gabel</b> Director, Preclearance and Offshore Programs USDA APHIS Plant Protection and Quarantine</p> <p>July 12, 2024</p>	<p>On behalf of Brazil / Em nome do Brasil:</p> <p> Documento assinado digitalmente EDILENE CAMBRAIA SOARES Data: 19/07/2024 17:03:41-0300 Verifique em <a href="https://validar.iti.gov.br">https://validar.iti.gov.br</a></p> <hr/> <p><b>Edilene Cambraia Soares</b> Diretora do Departamento de Sanidade Vegetal e Insumos Agrícolas Ministério da Agricultura e Pecuária do Brasil</p> <p><b>DATA</b></p>
--	---

## Definitions and Acronyms / Definições e Siglas

<i>These definitions are based on ISPM 5, 19 CFR 101.1, and 7 CFR 319.56 Subpart L – Fruits and Vegetables.</i>	<i>Essas definições são baseadas no NIMF 5, 19 CFR 101.1 e 7 CFR 319.56 Subparte L – Frutas e Vegetais.</i>
<b>ACIR:</b> Agricultural Commodity Import Requirements	<b>ACIR:</b> Requisitos de Importação de Commodities Agrícolas
<b>APHIS:</b> Animal and Plant Health Inspection Service	<b>APHIS:</b> Serviço de Inspeção de Saúde Animal e Vegetal
<b>Audit:</b> A systematic examination of the organizational structure, infrastructure, procedures, processes, records management, and resources used by participating organizations in implementing the OWP.	<b>Auditoria:</b> Um exame sistemático da estrutura organizacional, infraestrutura, procedimentos, processos, gerenciamento de registros e recursos usados pelas organizações participantes na implementação da OWP.
<b>Phytosanitary Certificate of Origin (CFO):</b> An official document issued by an OEDSV-accredited Responsible Technical Official (Agronomist) to certify the phytosanitary condition of fruit produced in one production unit.	<b>Certificado Fitossanitário de Origem (CFO):</b> Documento fitossanitário emitido por responsável técnico habilitado para certificar a condição fitossanitária de frutos produzidos em determinada unidade de produção.
<b>Certificate of Foreign Inspection and/or Treatment (PPQ Form 203):</b> An official document issued by APHIS to certify foreign inspection and/or treatment of a shipment of fruit for export to the United States.	<b>Certificado de Inspeção e/ou Tratamento Estrangeiro (Formulário PPQ 203):</b> Documento oficial emitido pelo APHIS para certificar a inspeção e/ou tratamento estrangeiro de um carregamento de frutas para exportação para os Estados Unidos.
<b>Commodity:</b> A type of plant, plant product, or other article moved for trade or other purpose.	<b>Mercadoria:</b> Um tipo de planta, produto vegetal ou outro artigo movido para comércio ou outra finalidade.
<b>Cooperative Service Agreement (CSA):</b> Agreements used to establish arrangements with non-federal entities for APHIS to provide technical assistance, goods, or services on a full-cost recovery basis.	<b>Acordo de Serviços Cooperativos (CSA):</b> Contrato usado para estabelecer acordos com entidades não federais para que o APHIS forneça assistência técnica, bens ou serviços em uma base de recuperação total dos custos incorridos.

USDA APHIS Systems Approach and Hot Water Treatment Operational Work Plan for the Export of Mango from Brazil / Plano de Trabalho Operacional para o Sistema de Mitigação de Risco e o Tratamento Hidrotérmico para a Exportação de Manga Fresca do Brasil para os Estados Unidos

<p><b>Corrective Action Request (CAR):</b> A document issued by APHIS to a program participant informing them of a non-compliance and its associated corrective action.</p>	<p><b>Solicitação de Ação Corretiva (CAR):</b> Um documento emitido pelo APHIS para um participante do programa informando-o sobre uma não conformidade e a ação corretiva associada.</p>
<p><b>Country of origin:</b> The country where the plants from which the plant products are derived are grown.</p>	<p><b>País de origem:</b> O país onde são cultivadas as plantas de onde provêm os produtos vegetais.</p>
<p><b>FTD:</b> Population index that indicates the average number of flies of the target species captured per trap during a specified period in which the trap was exposed in the field.</p>	<p><b>MAD:</b> Índice populacional que indica o número médio de moscas das espécies-alvo capturadas por armadilha durante um período específico em que a armadilha foi exposta no campo.</p>
<p><b>HWT:</b> Hot water treatment</p>	<p><b>HWT:</b> Tratamento hidrotérmico</p>
<p><b>Harvest Lot:</b> A quantity of mango, not to exceed 200,000 fruits, produced in a specific, registered area (<i>i.e.</i>, production unit), that is harvested on the same day.</p>	<p><b>Lote de Colheita:</b> Uma quantidade de frutos, não superior a 200.000, produzida em uma área específica e registrada (ou seja, unidade de produção), que é colhida no mesmo dia.</p>
<p><b>National Plant Protection Organization (NPPO):</b> The official service established by a government to discharge the functions specified by the International Plant Protection Convention.</p>	<p><b>Organização Nacional de Proteção Fitossanitária (ONPF):</b> O serviço oficial criado por um governo para desempenhar as funções especificadas pela Convenção Fitossanitária Internacional.</p>
<p><b>MAPA:</b> Ministry of Agriculture and Livestock of Brazil</p>	<p><b>MAPA:</b> Ministério da Agricultura e Pecuária do Brasil</p>
<p><b>Non-compliance:</b> Activities or products found to be contrary to, or in violation of, APHIS' import regulatory requirements and/or the program requirements as described in this document</p>	<p><b>Não-conformidade:</b> Atividades ou produtos considerados contrários ou que violam os requisitos regulamentares de importação do APHIS e/ou os requisitos do programa, conforme descrito neste documento</p>
<p><b>OEDSV:</b> Offices of State Plant Health Protection.</p>	<p><b>OEDSV:</b> Órgãos Estaduais de Defesa Sanitária Vegetal.</p>
<p><b>Operational Work Plan (OWP):</b> A plan that details the activities that participating organizations will carry out to meet the requirements of a program, subject to APHIS</p>	<p><b>Plano de Trabalho Operacional (OWP):</b> Um plano que detalha as atividades que as organizações participantes realizarão para atender aos requisitos de um programa, sujeito</p>

USDA APHIS Systems Approach and Hot Water Treatment Operational Work Plan for the Export of Mango from Brazil / Plano de Trabalho Operacional para o Sistema de Mitigação de Risco e o Tratamento Hidrotérmico para a Exportação de Manga Fresca do Brasil para os Estados Unidos

<p>approval, and signed by both parties (NPPO and APHIS).</p>	<p>à aprovação do APHIS e assinado pelas partes (APHIS e MAPA).</p>
<p><b>Permit:</b> A written, oral, or electronically transmitted authorization to import fruits or vegetables in accordance with 7 CFR 319.56 Subpart L.</p>	<p><b>Autorização:</b> Autorização escrita, oral ou transmitida eletronicamente para importar frutas ou hortaliças de acordo com 7 CFR 319.56 Subparte L.</p>
<p><b>Phytosanitary certificate (PC):</b> A document, including electronic versions, that is related to a restricted regulated article issued not more than 15 days prior to shipment of the regulated article from the country in which it was grown and that:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Is patterned after the model certificate of the International Plant Protection Convention, a multilateral convention on plant protection under the authority of the Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO);</li> <li>2. Is issued by an official of a foreign NPPO in one of the five official languages of the FAO;</li> <li>3. Is addressed to the NPPO of the United States (APHIS);</li> <li>4. Describes the shipment;</li> <li>5. Certifies the place of origin for all contents of the shipment;</li> <li>6. Certifies that the shipment has been inspected and/or tested according to appropriate official procedures and is considered free from quarantine pests of the United States;</li> <li>7. Contains any additional declarations required in ACIR;</li> <li>8. Certifies that the shipment conforms with the phytosanitary requirements of the United States and is considered eligible for importation pursuant to the laws and regulations of the United States.</li> </ol>	<p><b>Certificado fitossanitário (CF):</b> um documento, incluindo versões eletrônicas, que esteja relacionado com um artigo regulamentado emitido não mais de 15 dias antes do envio do artigo regulamentado do país de origem e que:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. É padronizado de acordo com o modelo de certificado da Convenção Fitossanitária Internacional, uma convenção multilateral sobre proteção fitossanitária sob a autoridade da Organização das Nações Unidas para a Alimentação e a Agricultura (FAO);</li> <li>2. É emitido por um funcionário de uma ONPF estrangeira numa das cinco línguas oficiais da FAO;</li> <li>3. É dirigido a ONPF dos Estados Unidos (APHIS);</li> <li>4. Descreve a remessa;</li> <li>5. Certifica o local de origem de todo o conteúdo da remessa;</li> <li>6. Certifica que a remessa foi inspecionada e/ou testada de acordo com os procedimentos oficiais apropriados e é considerada livre de pragas quarentenárias para os Estados Unidos;</li> <li>7. Contém quaisquer declarações adicionais exigidas pelo ACIR;</li> <li>8. Certifica que a remessa está em conformidade com os requisitos fitossanitários dos Estados Unidos e é considerada elegível para importação de acordo com as leis e regulamentos dos Estados Unidos.</li> </ol>
<p><b>Place of production:</b> Any premises or collection of fields operated as a single production or farming unit. This may include</p>	<p><b>Lugar de produção (Propriedade):</b> Qualquer propriedade ou conjunto de campos usados como uma única unidade de produção ou</p>



USDA APHIS Systems Approach and Hot Water Treatment Operational Work Plan for the Export of Mango from Brazil / Plano de Trabalho Operacional para o Sistema de Mitigação de Risco e o Tratamento Hidrotérmico para a Exportação de Manga Fresca do Brasil para os Estados Unid

<p>production units that are separately managed for phytosanitary purposes. In Brazil, this is commonly called a <i>property</i>.</p>	<p>cultivo. Isso inclui locais de produção que são gerenciados separadamente para propósitos fitossanitários. No Brasil, é comumente chamado de <i>propriedade</i>.</p>
<p><b>Plant Pest:</b> Any living stage of any of the following that can directly or indirectly injure, cause damage to, or cause disease in any plant or plant product: A protozoan, a nonhuman animal, a parasitic plant, a bacterium, a fungus, a virus or viroid, an infectious agent or other pathogen, or any article similar to or allied with any of these articles.</p>	<p><b>Pragas de vegetais:</b> Qualquer estágio vivo de qualquer um dos que podem direta ou indiretamente ferir, causar danos ou causar doenças em qualquer planta ou produto vegetal: Um protozoário, um animal não humanos, uma planta parasita, uma bactéria, um fungo, um vírus ou viróide, um agente infeccioso ou outro patógeno, ou qualquer artigo semelhante ou aliado a qualquer um desses artigos.</p>
<p><b>Production Unit:</b> A defined portion of a place of production utilized for the production of a commodity that is managed separately for phytosanitary purposes. This may include the entire place of production or portions of it.</p>	<p><b>Unidade de produção:</b> Uma porção definida de um lugar de produção utilizado para a produção de uma mercadoria que é manejada separadamente para fins fitossanitários. Isso pode incluir todo o lugar de produção ou partes dele.</p>
<p><b>Quarantine Pest:</b> A pest of potential economic importance to the area endangered by it and not yet present there, or present but not widely distributed there and being officially controlled.</p>	<p><b>Praga quarentenária:</b> Praga de potencial importância econômica para a área ameaçada por ela e ainda não presente, ou presente, mas não amplamente distribuída e sendo oficialmente controlada.</p>
<p><b>Shipment:</b> A quantity of plants, plant products, and/or other articles, including fruits or vegetables, being moved from one country to another and covered, when required, by a single phytosanitary certificate (a shipment may be composed of one or more commodities or lots). The merchandise described on the bill of lading or other document used to file or support entry, or in the oral declaration when applicable.</p>	<p><b>Remessa:</b> Quantidade de plantas, produtos vegetais e/ou outros artigos, incluindo frutas ou vegetais, sendo movidos de um país para outro e cobertos, quando exigido, por um único certificado fitossanitário (uma remessa pode ser composta por uma ou mais mercadorias ou lotes). A mercadoria descrita no conhecimento de embarque ou outro documento utilizado para arquivar ou apoiar a entrada, ou na declaração oral quando aplicável.</p>
<p><b>Suspension:</b> An action applied to a place of production or production unit which is not allowed to ship material under this OWP until approved by APHIS and MAPA.</p>	<p><b>Suspensão:</b> Ação aplicada a um lugar de produção ou unidade de produção o qual não está autorizado a enviar material sob este OWP até que seja aprovado pela APHIS e pelo MAPA.</p>

## 1 Program Overview / Visão Geral do Programa

<p>1.1 The export of mango from Brazil to the United States began in 1992 with the installation and approval of the first hot water treatment facilities in the state of São Paulo and is now concentrated in the Northeast along the Valley of the San Francisco River, in the states of Bahia and Pernambuco, and the Valley of the Açu River in the state of Rio Grande do Norte.</p>	<p>1.1 A exportação de manga do Brasil para os Estados Unidos iniciou-se em 1992 com a instalação e aprovação das primeiras instalações de tratamento hidrotérmico no estado de São Paulo. Atualmente encontra-se concentrada na região Nordeste, ao longo do Vale do Rio São Francisco, nos estados da Bahia e Pernambuco, e do Vale do Rio Açu, no Rio Grande do Norte.</p>
<p>1.2 The program is a partnership between APHIS, MAPA, and VALEXPORT, as the program's industry cooperator and representative of mango exporters from Brazil.</p>	<p>1.2 O programa é uma parceria entre APHIS, MAPA e a VALEXPORT, como cooperante da indústria no programa e representante dos exportadores de manga do Brasil.</p>
<p>1.3 All varieties of fresh mango fruit from registered, commercial production units are included in this OWP.</p>	<p>1.3 Todas as variedades de manga fresca de locais de produção comerciais registrados estão incluídas neste OWP.</p>
<p>1.4 The target pests of this OWP are the Mediterranean fruit fly (<i>Ceratitis capitata</i>), the South American fruit fly (<i>Anastrepha fraterculus</i>), and the West Indian fruit fly (<i>Anastrepha obliqua</i>).</p>	<p>1.4 As pragas-alvo deste OWP são a mosca-das-frutas do Mediterrâneo (<i>Ceratitis capitata</i>), a mosca-das-frutas sul-americana (<i>Anastrepha fraterculus</i>) e a mosca-das-frutas das Índias Ocidentais (<i>Anastrepha obliqua</i>).</p>
<p>1.5 To reduce the risk of fruit fly introductions into the United States via mango fruit from Brazil, APHIS designs mitigations to reduce pest risk at origin. In Brazil, APHIS accomplishes this by mitigating risk at specific critical control points.</p>	<p>1.5 Para reduzir o risco de introdução de moscas-das-frutas nos Estados Unidos por meio da manga importada do Brasil, o APHIS define medidas de mitigação que visam reduzir o risco dessas pragas na origem. No Brasil, o APHIS consegue isso definindo medidas que mitigam o risco em específicos pontos críticos de controle.</p>

## 2 Program Critical Control Points / Pontos Críticos de Controle do Programa

<b>2.1 Field-Level</b>	<b>2.1 Nível de Campo</b>
2.1.1 Producers must grow mangoes in commercial, registered places of production and production units and hire the services of an OEDSV-accredited Responsible Technical Official (Agronomist).	2.1.1 O produtor deve cultivar manga em lugar de produção comercial e unidades de produção registrados e contratar os serviços de um Responsável Técnico (RT), Engenheiro Agrônomo habilitado pela OEDSV.
2.1.2 Producers must perform fruit fly monitoring or contract the services of an entity authorized by MAPA to execute these activities in registered places of production and subordinate production units, following all applicable international, federal, and state guidelines.	2.1.2 Os produtores deverão realizar o monitoramento da mosca-das-frutas ou contratar os serviços de entidade autorizada pelo MAPA para realizar essas atividades nas propriedades registradas e suas subsequentes unidades de produção, seguindo toda as diretrizes internacionais, federais e estaduais aplicáveis.
2.1.3 Producers must maintain low fruit fly populations (equal to or less than 1.0 flies trapped per day, or FTD) in registered production units and practice good orchard sanitation throughout the length of the season.	2.1.3 Os produtores devem manter baixas as populações de moscas-das-frutas (índice MAD igual ou inferior a 1,0; moscas capturadas por armadilha por dia) nas unidades de produção registradas e praticar um bom saneamento durante toda a temporadas.
<b>2.2 Post-Harvest</b>	<b>2.2 Pós-Colheita</b>
2.2.1 APHIS must approve and annually recertify all participating hot water treatment (HWT) facilities. APHIS will issue a Certificate of Approval (PPQ Form 482) to approved facilities each year.	2.2.1 O APHIS deve certificar e recertificar anualmente todas as instalações de tratamento hidrotérmico (THT) participantes do programa. O APHIS emitirá um Certificado de Aprovação (Formulário PPQ 482) para as instalações aprovadas a cada ano.
2.2.2 APHIS-approved HWT facilities may only receive mangoes from registered production units eligible to export to the United States.	2.2.2 As instalações de tratamento hidrotérmico certificadas pela APHIS só podem receber mangas de unidades de produção registradas e elegíveis para exportar aos Estados Unidos.
2.2.3 MAPA must inspect a randomly selected, representative sample of mango fruit from each harvest lot for fruit fly larvae at the APHIS-approved HWT facility prior to hot water treatment.	2.2.3 O MAPA deve inspecionar uma amostra representativa e selecionada aleatoriamente das mangas recebidas nas instalações de tratamento hidrotérmico certificadas pelo

USDA APHIS Systems Approach and Hot Water Treatment Operational Work Plan for the Export of Mango from Brazil / Plano de Trabalho Operacional para o Sistema de Mitigação de Risco e o Tratamento Hidrotérmico para a Exportação de Manga Fresca do Brasil para os Estados Unidos

	APHIS em busca de larvas de mosca-das-frutas antes que seja realizado o tratamento.
2.2.4 APHIS-approved HWT facilities must sort mangoes by weight class to determine the appropriate treatment time, per the <i>PPQ Treatment Manual</i> .	2.2.4 As instalações de tratamento hidrotérmico certificadas pela APHIS devem separar as mangas por classe de peso para determinar o tempo de tratamento adequado, de acordo com o <i>Manual de Tratamento do PPQ</i> .
2.2.5 APHIS-approved HWT facilities must treat mangoes with hot water (T102-a), per the <i>PPQ Treatment Manual</i> , under MAPA and APHIS supervision, to reach an internal (pulp) temperature of 113° Fahrenheit.	2.2.5 As instalações de tratamento hidrotérmico certificadas pela APHIS devem tratar mangas com água quente (T102-a), de acordo com o <i>Manual de Tratamento PPQ</i> , sob supervisão do MAPA e do APHIS, para atingir uma temperatura interna da polpa do fruto de 113° Fahrenheit
<b>2.3 Post-Treatment</b>	<b>2.3 Pós-Tratamento</b>
2.3.1 To prevent re-infestation and/or contamination by hitchhiking insects or other quarantine pests, APHIS-approved HWT facilities must safeguard mangoes after treatment until dispatch from the facility. This includes maintaining a post-treatment quarantine area and warehouse for packing material.	2.3.1 Para evitar a reinfestação e/ou contaminação por insetos caroneiros ou outras pragas quarentenárias, as instalações de tratamento hidrotérmico certificadas pela APHIS devem proteger as mangas após o tratamento até serem despachadas da instalação. Isso inclui a manutenção de uma área de quarentena pós-tratamento e um depósito para material de embalagem.
2.3.2 APHIS-approved HWT facilities must maintain traceability of the fruit from the production unit to facility reception and through sorting, treatment, packing, and dispatch.	2.3.2 As instalações de tratamento hidrotérmico certificadas pela APHIS devem manter a rastreabilidade dos frutos começando na unidade de produção, passando pela recepção na instalação e seguindo através da triagem, tratamento, embalagem e expedição.
2.3.3 APHIS will issue a Certificate of Foreign Inspection and/or Treatment (PPQ Form 203) and MAPA will issue a Phytosanitary Certificate for each approved shipment of mango fruit for export to the United States.	2.3.3 O APHIS emitirá um Certificado de Inspeção e/ou Tratamento Estrangeiro (Formulário PPQ 203) e o MAPA emitirá um Certificado Fitossanitário para cada remessa aprovada de manga para exportação para os Estados Unidos.

### 3 Participating Organizations / Organizações Participantes

<p>3.1 The United States Department of Agriculture (USDA) is represented by the Animal and Plant Health Inspection Service (APHIS), Plant Protection and Quarantine (PPQ), Preclearance and Offshore Programs (POP), hereinafter referred to as <b>APHIS</b>.</p>	<p>3.1 O Departamento de Agricultura dos Estados Unidos (USDA) é representado pelo Serviço de Inspeção e Saúde Animal e Vegetal (APHIS), Proteção Vegetal e Quarentena (PPQ), Programas de Pré-liberação e Offshore (POP), doravante denominado <b>APHIS</b>.</p>
<p>3.2 Ministry of Agriculture and Livestock of Brazil (MAPA) represented by the Plant Health and Agricultural Inputs Department (DSV) of the Plant and Animal Health Protection Secretariat (SDA), hereinafter referred to as <b>MAPA</b>.</p>	<p>3.2 Ministério da Agricultura e Pecuária do Brasil (MAPA) representado pelo Departamento de Sanidade Vegetal e Insumos Agrícolas ( SV) da Secretaria de Defesa Agropecuária (SDA), doravante denominado <b>MAPA</b>.</p>
<p>3.3 Mango producers and exporters in Brazil, represented by industry cooperator <b>VALEXPOR</b>T.</p>	<p>3.3 Produtores e exportadores de manga no Brasil, representados pela <b>VALEXPOR</b>T.</p>
<p>3.4 Entities authorized by MAPA to perform fruit fly trapping and monitoring activities in registered places of production, hereinafter referred to as <b>Authorized Monitoring Entity</b>.</p>	<p>3.4 Entidades autorizadas pelo MAPA a realizar atividades de captura e monitoramento de moscas-das-frutas nas propriedades registrados, doravante denominada <b>Entidade Autorizada de Executar o Monitoramento</b></p>
<p>3.5 The Offices of State Plant Health Protection authorized by MAPA to perform specific activities in registered places of production, hereinafter referred to as <b>OEDSV</b>.</p>	<p>3.5 As Agências Estaduais de Proteção Fitossanitária autorizados pelo MAPA a realizar atividades específicas em locais de produção registrados, doravante denominados <b>OEDSV</b>.</p>

#### 4 Relevant Authority and Agreements / Autoridade e Acordos Relevantes

<p>4.1 Phytosanitary conditions for the import of fresh mango from Brazil are set forth in the United States CFR, Title 7: Agriculture, Part 319 – Foreign Quarantine Notices, Subpart L – Fruits and Vegetables, Section 4 – Authorization of certain fruits and vegetables for importation (7 CFR 319.56-4) and in the Agricultural Commodity Import Requirements (ACIR) online database at <a href="http://acir.aphis.usda.gov">http://acir.aphis.usda.gov</a>.</p>	<p>4.1 As condições fitossanitárias para a importação de manga fresca do Brasil estão estabelecidas na CFR dos Estados Unidos, Título 7: Agricultura, Parte 319 – Avisos de Quarentena Estrangeira, Subparte L – Frutas e Vegetais, Seção 4 – Autorização de certas frutas e vegetais para importação (7 CFR 319.56-4) e no banco de dados on-line Requisitos de Importação de Commodities Agrícolas (ACIR) em <a href="http://acir.aphis.usda.gov">http://acir.aphis.usda.gov</a>.</p>
<p>4.2 Fresh mango fruit from Brazil is subject to inspection at the port of entry and all general requirements set forth in the United States Code of Federal Regulations (CFR), Title 7: Agriculture, Part 319 – Foreign Quarantine Notices, Subpart 56 – Fruits and Vegetables, Section 3 – General requirements for all imported fruits and vegetables (7 CFR 319.56-3).</p>	<p>4.2 A manga fresca proveniente do Brasil está sujeita à inspeção no porto de entrada e a todos os requisitos gerais estabelecidos no Código de Regulamentos Federais dos Estados Unidos (CFR), Título 7: Agricultura, Parte 319 – Avisos de quarentena estrangeira, Subparte 56 – Frutas e Vegetais, Seção 3 – Requisitos gerais para todas as frutas e vegetais importados (7 CFR 319.56-3)</p>
<p>4.3 Articles accompanied by unmanufactured wood articles, or packaging materials, including wood packaging material, are subject to the International Plant Protection Convention’s International Standards for Phytosanitary Measures 15: <i>Regulation of wood packaging material in international trade</i> (ISPM 15) and APHIS’ regulations under 7 CFR, Part 319, Subpart I – Logs, Lumber, and other Unmanufactured Wood Products, and Subpart N – Packaging Materials. These articles may be subject to port of entry compliance verification.</p>	<p>4.3 Os artigos acompanhados de artigos de madeira não manufaturados ou de materiais de embalagem, incluindo material de embalagem de madeira, estão sujeitos às Normas Internacionais para Medidas Fitossanitárias da Convenção Fitossanitária Internacional 15: <i>Regulamentação de material de embalagem de madeira no comércio internacional</i> (ISPM 15) e aos regulamentos da APHIS ao abrigo da 7 CFR, Parte 319, Subparte I – Toras, Madeira e outros Produtos de Madeira Não Manufaturados e Subparte N – Materiais de Embalagem. Estes artigos podem estar sujeitos à verificação da conformidade do porto de entrada.</p>
<p>4.4 Articles and conveyances are subject to inspection requirements as described in 7 CFR Part 330 – Federal Plant Pest Regulations; General; Plant Pests; Soil, Stone,</p>	<p>4.4 Artigos e transportes estão sujeitos aos requisitos de inspeção descritos em 7 CFR Parte 330 – Regulamentos Federais de Pragas de Plantas; Geral; Pragas de Plantas; produtos</p>

USDA APHIS Systems Approach and Hot Water Treatment Operational Work Plan for the Export of Mango from Brazil / Plano de Trabalho Operacional para o Sistema de Mitigação de Risco e o Tratamento Hidrotérmico para a Exportação de Manga Fresca do Brasil para os Estados Unidos

<p>and Quarry Products; Garbage and Part 352 – Plant Quarantine Safeguard Regulations. These are other applicable U.S. regulations may be accessed at <a href="http://www.ecfr.gov">http://www.ecfr.gov</a>.</p>	<p>de solo, pedra e pedreira; Lixo e Parte 352 – Regulamentos de Salvaguarda de Quarentena de Plantas. Estes são outros regulamentos aplicáveis dos EUA podem ser acessados em <a href="http://www.ecfr.gov">http://www.ecfr.gov</a>.</p>
<p>4.5 Articles are subject to port of entry document verification and may be subject to other monitoring, physical inspection, or other actions at U.S. ports of entry as deemed necessary by the Department of Homeland Security, U.S. Customs and Border Protection (CBP), U.S. Food and Drug Administration (FDA), and other pertinent Federal regulatory agencies.</p>	<p>4.5 Os artigos estão sujeitos à verificação do documento no porto de entrada e podem estar sujeitos a outro monitoramento, inspeção física ou outras ações nos portos de entrada dos EUA, conforme considerado necessário pelo Departamento de Segurança Interna, Alfândega e Proteção de Fronteiras dos EUA (CBP), Food and Drug Administration (FDA) dos EUA e outras agências reguladoras federais pertinentes.</p>
<p>4.6 Requirements for registration of producers in the program and guidelines for certification according to the importer requirements are set forth in the Decree N°5.759, dated April 17, 2006, and its regulation.</p>	<p>4.6 Os requisitos para registro de produtores no programa e as diretrizes para certificação conforme requisitos do importador estão estabelecidos no Decreto nº 5.759, de 17 de abril de 2006, e sua regulamentação.</p>

## 5 Roles and Responsibilities of Participants / Papéis e Responsabilidades dos Participantes

5.1 APHIS Responsibilities	5.1. Responsabilidades do APHIS
5.1.1 Work with MAPA to develop and maintain an updated OWP for the program. This includes evaluating the OWP for revision at least once every five years.	5.1.1 Trabalhar com o MAPA para desenvolver e manter uma OWP atualizada para o programa. Isso inclui avaliar o OWP para revisão pelo menos uma vez a cada cinco anos.
5.1.2 Verify that all participants are properly executing program requirements and communicate any non-compliances to MAPA for investigation and corrective action.	5.1.2 Verificar se todos os participantes estão executando corretamente os requisitos do programa e comunicar quaisquer inconformidades ao MAPA para investigação e ação corretiva.
5.1.3 Verify low prevalence of fruit flies, proper fruit fly trapping and monitoring practices, and proper orchard sanitation and phytosanitary control actions in registered production units ( <i>see</i> 2.1.1 and 2.1.2).	5.1.3 Verificar a baixa prevalência de moscas-das-frutas, práticas adequadas de captura e monitoramento de moscas-das-frutas e ações adequadas de saneamento e controle fitossanitário dos pomares nas unidades de produção registradas ( <i>ver</i> 2.1.1 e 2.1.2).
5.1.4 Review <i>Application for USDA Hot Water Treatment Facility Approval</i> ( <a href="#">link</a> ) and supporting documentation for new and/or modified hot water treatment (HWT) facilities prior to the start of the season ( <i>see</i> 2.2.1).	5.1.4 Revisar o <i>Pedido de Aprovação da Instalação de Tratamento Hidrotérmico do USDA</i> ( <a href="#">link</a> ) e documentação de apoio para novas instalações de tratamento hidrotérmico e/ou modificadas antes do início da temporada ( <i>ver</i> 2.2.1).
5.1.5 Conduct annual certification or recertification tests at each participating HWT facility prior to commencing operations. Issue a Certificate of Approval (PPQ Form 482) to all approved facilities each year ( <i>see</i> 2.2.1).	5.1.5 Realizar testes anuais de certificação ou recertificação em cada instalação de tratamento hidrotérmico participante antes de iniciar as operações. Emitir um Certificado de Aprovação (Formulário PPQ 482) para todas as instalações certificadas todos os anos ( <i>ver</i> 2.2.1).
5.1.6 Verify that mango fruit originated from registered, eligible production units by periodically auditing phytosanitary certificates of origin (CFOs) at APHIS-approved HWT facilities ( <i>see</i> 2.2.2).	5.1.6 Verificar se os frutos de manga provêm de unidades de produção registradas e elegíveis, auditando periodicamente os certificados fitossanitários de origem (CFOs) nas instalações de tratamento hidrotérmico certificados pela APHIS ( <i>ver</i> 2.2.2).



USDA APHIS Systems Approach and Hot Water Treatment Operational Work Plan for the Export of Mango from Brazil / Plano de Trabalho Operacional para o Sistema de Mitigação de Risco e o Tratamento Hidrotérmico para a Exportação de Manga Fresca do Brasil para os Estados Unidos

<p>5.1.7 Monitor pre-treatment mango sampling and inspection process (<i>see</i> 2.2.3).</p>	<p>5.1.7 Acompanhar o processo de amostragem e inspeção das mangas antes do tratamento (<i>ver</i> 2.2.3).</p>
<p>5.1.8 Monitor the mango sorting process to ensure that fruit is sorted into the appropriate categories for treatment. Perform quality control by periodically weighing sort fruit (<i>see</i> 2.2.4).</p>	<p>5.1.8 Monitorar o processo de triagem da manga para garantir que os frutos sejam classificados nas categorias apropriadas para tratamento. Efetuar o controle de qualidade pesando periodicamente os frutos classificados (<i>ver</i> ponto 2.2.4).</p>
<p>5.1.9 Supervise hot water treatments at participating HWT facilities. Approve treatments that meet all program and <i>PPQ Treatment Manual</i> requirements, including ensuring that internal (pulp) temperature of treated fruit reaches 113° Fahrenheit. Reject treatments that do not meet requirements. Review logbook and documentation of all treatments at each registered HWT facility (<i>see</i> 2.2.5).</p>	<p>5.1.9 Supervisionar os tratamentos hidrotérmicos nas instalações participantes. Aprovar os tratamentos que atendam a todos os requisitos do programa e do <i>Manual de Tratamento PPQ</i>, incluindo a garantia de que a temperatura interna (polpa) da fruta tratada atinja 113° Fahrenheit. Rejeitar tratamentos que não atendam aos requisitos. Revisar registros diários e a documentação de todos os tratamentos em cada instalação certificada (<i>ver</i> ponto 2.2.5).</p>
<p>5.1.10 Verify that participating HWT facilities adequately safeguard fruit after treatment until loading and dispatch. Check quarantine area, packing material warehouses, cold storage areas, and loading docks daily (<i>see</i> 2.3.1).</p>	<p>5.1.10 Verificar se as instalações de tratamento hidrotérmico participantes protegem adequadamente os frutos após o tratamento até o carregamento e expedição. Verificar diariamente a área de quarentena, os armazéns de material de embalagem, as áreas de armazenamento frigorífico e as docas de carregamento (<i>ver</i> ponto 2.3.1).</p>
<p>5.1.11 Control program material and supplies (<i>e.g.</i>, stamps, seals, and keys) and store in a secured location when not in use (<i>see</i> 2.3.1).</p>	<p>5.1.11 Controlar o material e os suprimentos do programa (por exemplo, carimbos, selos e chaves) e armazená-los em um local seguro quando não estiver em uso (<i>ver</i> ponto 2.3.1).</p>
<p>5.1.12 Monitor fruit loading and dispatch process into clean, empty containers using ISPM-15 compliant wood packaging material. Place a seal on the container once loading is complete (<i>see</i> 2.3.1).</p>	<p>5.1.12 Monitorar o processo de carregamento e expedição (envio) das frutas em contêineres limpos e vazios usando material de embalagem de madeira em conformidade com a NIMF 15. Colocar um selo no contêiner assim que o carregamento estiver concluído (<i>ver</i> ponto 2.3.1).</p>

USDA APHIS Systems Approach and Hot Water Treatment Operational Work Plan for the Export of Mango from Brazil / Plano de Trabalho Operacional para o Sistema de Mitigação de Risco e o Tratamento Hidrotérmico para a Exportação de Manga Fresca do Brasil para os Estados Unid

5.1.13 Verify traceability through each stage of the process ( <i>see</i> 2.3.2).	5.1.13 Verificar a rastreabilidade em cada etapa do processo ( <i>ver</i> ponto 2.3.2).
5.1.14 Issue a Certificate of Foreign Inspection and/or Treatment (PPQ Form 203) for each approved shipment ( <i>see</i> 2.3.3).	5.1.14 Emitir um Certificado de Inspeção e/ou Tratamento Estrangeiro (Formulário PPQ 203) para cada remessa aprovada ( <i>ver</i> 2.3.3).
5.1.15 Maintain an updated cooperative service agreement (CSA) with designated industry cooperator. Develop an annual budget, including all direct and indirect costs, and provide to cooperator prior to the start of the season. Provide financial information to the cooperator on a regular basis.	5.1.15 Manter um acordo de serviço cooperativo (CSA) atualizado com o colaborador designado do setor. Elaborar um orçamento anual, incluindo todos os custos diretos e indiretos, e fornecer ao colaborador antes do início da temporada. Fornecer informações financeiras ao colaborador regularmente.
5.1.16 Supply qualified APHIS personnel to supervise program activities during the season.	5.1.16 Fornecer funcionários qualificados do APHIS para supervisionar as atividades do programa durante a temporada.
5.1.17 Work cooperatively with MAPA and program participants to review and evaluate program operations, quarantine pest management practices, and other safeguarding measures through regular site visits and audits. Provide information on the outcome of site visits and audits to MAPA within 15 business days.	5.1.17 Trabalhar em cooperação com o MAPA e os participantes do programa para revisar e avaliar as operações do programa, as práticas de manejo de pragas quarentenárias e outras medidas de salvaguarda por meio de visitas regulares ao local e realizando auditorias. Fornecer informações sobre o resultado das visitas e auditorias ao MAPA no prazo de 15 dias úteis.
5.1.18 Provide guidance and/or instructions to U.S. Customs and Border Protection for port of entry clearance of mango shipments.	5.1.18 Fornecer orientação e/ou instruções à Alfândega e Proteção de Fronteiras dos EUA para o desembaraço do porto de entrada de remessas de manga.
<b>5.2 MAPA Responsibilities</b>	<b>5.2 Responsabilidades do MAPA</b>
5.2.1 Work with APHIS to develop and maintain an updated OWP for the program. This includes evaluating the OWP for revision at least once every five years.	5.2.1 Trabalhar com APHIS para desenvolver e manter um OWP atualizado para o programa. Isso inclui avaliar o OWP para revisão pelo menos uma vez a cada cinco anos.
5.2.2 Ensure that all program participants meet OWP requirements. Report non-compliances immediately to APHIS and	5.2.2 Garantir que todos os participantes do programa atendam aos requisitos do OWP. Comunicar imediatamente as inconformidades ao APHIS, propor e aplicar

USDA APHIS Systems Approach and Hot Water Treatment Operational Work Plan for the Export of Mango from Brazil / Plano de Trabalho Operacional para o Sistema Mitigação de Risco e o Tratamento Hidrotérmico para a Exportação de Manga Fresca do Brasil para os Estados Unidos

propose corrective actions, as described in this document, when necessary.	ações corretivas descritas neste plano de trabalho, quando necessário.
5.2.3 Maintain an up-to-date database of all producers, places of production, and production units registered to export mango fruit to the United States ( <i>see</i> 2.1.1).	5.2.3 Manter um banco de dados atualizado de todos os produtores, propriedades, e unidades de produção registradas para exportar manga para os Estados Unidos. ( <i>see</i> 2.1.1)
5.2.4 Establish guidelines and enforce requirements for fruit fly monitoring and control program. Authorize entities to perform fruit fly trapping and monitoring in registered production units. Supervise and provide feedback on authorized monitoring entity's activities and collaborate with OEDSV on fruit fly monitoring quality control activities ( <i>see</i> 2.1.2).	5.2.4 Estabelecer diretrizes e fazer cumprir requisitos para o programa de monitoramento e controle de moscas-das-frutas. Incluindo a autorização de entidades para a realização de captura e monitoramento de moscas-das-frutas nas unidades de produção cadastradas. Supervisionar e avaliar as atividades dessas entidades de monitoramento autorizadas e colaborar com a OEDSV nas atividades de controle de qualidade do monitoramento de moscas-das-frutas ( <i>ver</i> 2.1.2).
5.2.5 Conduct regular audits to registered place of production to verify low prevalence of fruit flies, proper fruit fly trapping and monitoring practices, and proper orchard sanitation and phytosanitary control actions. ( <i>see</i> 2.1.3).	5.2.5 Realizar auditorias regulares nas propriedades registradas para verificar a baixa prevalência de moscas-das-frutas, a aplicação de práticas adequadas de monitoramento e captura de moscas-das-frutas, e ações adequadas de saneamento com a aplicação de controle fitossanitário nos locais de produção. ( <i>ver</i> 2.1.3).
5.2.6 Monitor weekly fruit fly trapping results and suspend production units that exceed 1. FTD. Regularly provide APHIS with lists of suspended production units ( <i>see</i> 2.1.3).	5.2.6 Monitorar semanalmente os resultados da captura de moscas-das-frutas e suspender as unidades de produção que excedam índice MAD 1,0. Fornecer regularmente ao APHIS listas das unidades de produção suspensas ( <i>ver</i> 2.1.3).
5.2.7 Provide required documentation for new and/or modified hot water treatment facilities to APHIS for review 60 days prior to the start of the season ( <i>see</i> 2.2.1).	5.2.7 Fornecer ao APHIS a documentação necessária para novas instalações de tratamento hidrotérmico e/ou modificações para serem revisadas 60 dias antes do início da temporada ( <i>ver</i> 2.2.1).
5.2.8 Register HWT facilities to treat mango for export to the United States and maintain	5.2.8 Registrar as instalações de HWT para tratar manga para exportação para os Estados

USDA APHIS Systems Approach and Hot Water Treatment Operational Work Plan for the Export of Mango from Brazil / Plano de Trabalho Operacional para o Sistema de Mitigação de Risco e o Tratamento Hidrotérmico para a Exportação de Manga Fresca do Brasil para os Estados Unidos

an up-to-date database of all facilities ( <i>see</i> 2.2.1).	Unidos e manter um banco de dados atualizado de todas as instalações (ver 2.2.1).
5.2.9 Participate in APHIS' annual certification/recertification tests at each participating hot water treatment facility prior to commencing operations ( <i>see</i> 2.2.1).	5.2.9 Participar nos ensaios anuais de certificação/recertificação do APHIS em cada instalação de tratamento hidrotérmico participante antes de iniciar as operações (ver 2.2.1).
5.2.10 Verify that mango fruit originated from registered, eligible production units by reviewing the CFO accompanying each harvest lot. Confirm that the originating production unit is valid, has an FTD equal to or less than 1.0, and is within its estimated production limit ( <i>see</i> 2.2.2).	5.2.10 Verificar se os frutos de manga são provenientes de unidades de produção registradas e elegíveis, analisando o CFO que acompanha cada lote de colheita. Confirmar que a unidade de produção originária é válida, tem um MAD igual ou inferior a 1,0 e está dentro do seu limite de produção estimado (ver 2.2.2).
5.2.11 Conduct pre-treatment mango sampling and inspection for all harvest lots received in the HWT facilities ( <i>see</i> 2.2.3).	5.2.11 Realizar a amostragem e a inspeção das mangas antes do tratamento em todos os lotes de colheita recebidos nas instalações de HWT.
5.2.12 Monitor the mango sorting process to ensure that fruit is sorted into the appropriate categories for treatment. Perform quality control by periodically weighing sorted fruit ( <i>see</i> 2.2.4).	5.2.12 Monitorar o processo de triagem da manga para garantir que os frutos sejam classificados nas categorias apropriadas para tratamento. Efetuar o controle de qualidade pesando periodicamente os frutos triados (ver 2.2.4).
5.2.13 Supervise hot water treatments at operational facilities. Approve treatments that meet all program and <i>PPQ Treatment Manual</i> requirements, including ensuring that internal (pulp) temperature of treated fruit reaches 113° Fahrenheit. Reject treatments that do not meet requirements. Review logbook and documentation of all treatments at each registered HWT facility ( <i>see</i> 2.2.5).	5.2.13 Supervisionar o tratamento hidrotérmico nas instalações operacionais. Aprovar tratamentos que atendam a todos os requisitos do programa e do <i>Manual de Tratamento PPQ</i> , incluindo a garantia de que a temperatura interna (polpa) da fruta tratada atinja 113° Fahrenheit. Rejeitar tratamentos que não atendam aos requisitos. Revisar registros diários e a documentação de todos os tratamentos em cada instalação de tratamento hidrotérmico registrada (ver ponto 2.2.5).
5.2.14 Verify that participating hot water treatment facilities adequately safeguard fruit after treatment until loading and dispatch. Check quarantine area, packing material	5.2.14 Verificar se as instalações de tratamento hidrotérmico participantes protegem adequadamente os frutos após o tratamento até o carregamento e expedição. Verificar a área

USDA APHIS Systems Approach and Hot Water Treatment Operational Work Plan for the Export of Mango from Brazil / Plano de Trabalho Operacional para o Sistema de Mitigação de Risco e o Tratamento Hidrotérmico para a Exportação de Manga Fresca do Brasil para os Estados Unid

warehouses, cold storage areas, and loading docks daily ( <i>see</i> 2.3.1).	de quarentena, os armazéns de material de embalagem, as áreas de armazenamento frigorífico e as docas de carregamento ( <i>ver</i> 2.3.1).
5.2.15 Monitor fruit loading and dispatch process into clean, empty containers using ISPM-15 compliant wood packaging material. ( <i>see</i> 2.3.1).	5.2.15 Monitorar o processo de carregamento e expedição (envio) das frutas em contêineres limpos e vazios usando material de embalagem de madeira em conformidade com a NIMF 15.
5.2.16 Verify traceability through each stage of the process ( <i>see</i> 2.3.2).	5.2.16 Verificar a rastreabilidade em cada etapa do processo ( <i>ver</i> 2.3.2).
5.2.17 Issue a Phytosanitary Certificate signed by a Federal Agricultural Auditor for each approved shipment ( <i>see</i> 2.3.3).	5.2.17 Emitir um Certificado Fitossanitário assinado por um Auditor Fiscal Federal Agropecuário para cada remessa aprovada ( <i>ver</i> 2.3.3).
5.2.18 Maintain program records ( <i>i.e.</i> , weekly fruit fly trapping reports, pre-treatment sampling records, treatment logs, etc.) for at least two seasons and provide to APHIS upon request.	5.2.18 Manter registros do programa (ou seja, relatórios semanais de captura de moscas-das-frutas, registros de amostragem pré-tratamento, registros de tratamento, etc.) por pelo menos duas estações e fornecer ao APHIS mediante solicitação.
<b>5.3 VALEXPORT Responsibilities</b>	
5.3.1 Maintain an up-to-date cooperative service agreement (CSA) with APHIS.	5.3.1 Manter um contrato de serviço cooperativo (CSA) atualizado com APHIS.
5.3.2 Provide APHIS and MAPA with the following information at least 60 days prior to the start of the season: <ul style="list-style-type: none"> <li>Proposed start date and anticipated duration of the season</li> <li>Names of participating HWT facilities</li> <li>Proposed schedule of HWT facility recertification (one facility per day)</li> <li>Proposed start dates, workdays, and shifts needed for each HWT facility</li> </ul>	5.3.2 Fornecer ao APHIS e ao MAPA as seguintes informações pelo menos 60 dias antes do início da temporada: <ul style="list-style-type: none"> <li>Data de início proposta e duração prevista da temporada</li> <li>Nomes das instalações de tratamento hidrotérmico participantes</li> <li>Proposta de cronograma de recertificação de instalações de tratamento (uma instalação por dia)</li> <li>Propor datas de início, dias úteis e turnos necessários para cada instalação de tratamento.</li> </ul>
5.3.3 Review and sign APHIS' annual budget for the program at least 60 days prior to the	5.3.3 Revisar e assinar o orçamento anual do APHIS para o programa pelo menos 60 dias

USDA APHIS Systems Approach and Hot Water Treatment Operational Work Plan for the Export of Mango from Brazil / Plano de Trabalho Operacional para o Sistema Mitigação de Risco e o Tratamento Hidrotérmico para a Exportação de Manga Fresca do Brasil para os Estados Unidos

start of the season. Make payments according to payment plan.	antes do início da temporada. Fazer os pagamentos de acordo com o plano de pagamento.
5.3.4 Ensure that all participating producers, HWT facilities, and exporters meet OWP requirements and provide training as needed.	5.3.4 Garantir que todos os produtores, instalações de tratamento e exportadores participantes atendam aos requisitos de OWP e forneçam treinamento conforme necessário.
<b>5.4 Producer Responsibilities</b>	<b>5.4 Responsabilidades do produtor</b>
5.4.1 Apply for place of production and production unit registration 60 days prior to the start of the season ( <i>see</i> 2.1.1).	5.4.1 Solicitar o registro da propriedade e da unidade de produção 60 dias antes do início da temporada de exportação ( <i>ver</i> 2.1.1).
5.4.2 Maintain maps of all registered places of production and subordinate production units, including precise locations of all official fruit fly traps ( <i>see</i> 2.1.1).	5.4.2 Manter mapas da propriedade e suas subsequentes unidades de produção registradas, incluindo a localização precisa de todas as armadilhas oficiais para moscas-das-frutas ( <i>ver</i> 2.1.1).
5.4.3 Perform fruit fly monitoring and control or contract the services of MAPA-accredited entity to perform these activities in registered places of production and subordinate production units ( <i>see</i> 2.1.2).  Producers that perform their own fruit fly monitoring must comply with all obligations delegated to the Authorized Fruit Fly Monitoring Entity and are subjected to all corrective actions listed in this OWP.	5.4.3 Realizar monitoramento e controle de moscas-das-frutas ou contratar serviços de entidade credenciada pelo MAPA para realizar essas atividades em locais de produção cadastrados e unidades de produção subordinadas ( <i>ver</i> 2.1.2).  Os produtores que realizam a sua própria monitorização de moscas-das-frutas devem cumprir todas as obrigações delegadas à Entidade Autorizada de Monitorização de Moscas-das-frutas e estão sujeitos a todas as ações corretivas elencadas neste OWP.
5.4.4 Maintain fruit fly populations in registered production units at an FTD index equal to or less than 1.0 ( <i>see</i> 2.1.2).	5.4.4 Manter as populações de moscas-das-frutas nas unidades de produção registradas a um índice MAD igual ou inferior a 1,0 ( <i>ver</i> 2.1.2).
5.4.5 Maintain records of chemical, biological, and cultural control for at least two seasons ( <i>see</i> 2.1.2).	5.4.5 Manter registros de controle químico, biológico e cultural executados por pelo menos duas safras ( <i>ver</i> 2.1.2).
5.4.6 Practice good orchard sanitation in production units by regularly removing ripe	5.4.6 Praticar o bom saneamento das unidades de produção, removendo regularmente os

USDA APHIS Systems Approach and Hot Water Treatment Operational Work Plan for the Export of Mango from Brazil / Plano de Trabalho Operacional para o Sistema de Mitigação de Risco e o Tratamento Hidrotérmico para a Exportação de Manga Fresca do Brasil para os Estados Unidos

fruit from the trees, removing fallen fruit from the ground, and controlling weeds ( <i>see</i> 2.1.2).	frutos maduros das árvores, removendo os frutos caídos do solo e controlando as ervas daninhas ( <i>ver</i> 2.1.2).
5.4.7 Allow APHIS, MAPA, state agriculture representatives, and other authorized personnel access to registered places of production and production units ( <i>see</i> 2.1.2).	5.4.7 Permitir o acesso do APHIS, do MAPA, dos oficiais das OEDSV e demais pessoas autorizadas as propriedades e unidades de produção registradas ( <i>ver</i> 2.1.2).
5.4.8 Designate an OEDSV-accredited agronomist as the Responsible Technical Official for each place of production ( <i>see</i> 2.1.2).	5.4.8 Designar um engenheiro agrônomo habilitado pela OEDSV como Responsável Técnico por cada propriedade ( <i>ver</i> 2.1.2).
<b>5.5 HWT Facility Responsibilities</b>	<b>5.5 Responsabilidades da instalação de HWT</b>
5.5.1 Apply for MAPA registration and provide all required documentation for facility approval to APHIS (through MAPA) at least 90 days prior to the start of the season ( <i>see</i> 2.2.1).	5.5.1 Solicitar a inscrição no MAPA e fornecer ao APHIS toda a documentação necessária para aprovação da instalação (através do MAPA) com antecedência mínima de 90 dias do início da temporada ( <i>ver</i> 2.2.1).
5.5.2 Receive only fruit from registered, eligible production units ( <i>see</i> 2.2.2). HWT facilities may only receive fruit for export to the United States when a MAPA officer is present.	5.5.2 Receber apenas fruta de unidades de produção registradas e elegíveis para exportação aos Estados Unidos ( <i>ver</i> 2.2.2) A recepção de frutos elegíveis para exportação aos Estados Unidos deve acontecer somente na presença do MAPA.
5.5.3 Provide all resources and tools necessary to conduct efficient pre-treatment fruit sampling, cutting, and inspection ( <i>see</i> 2.2.3).	5.5.3 Fornecer todos os recursos e ferramentas necessários para realizar a amostragem, corte e inspeção eficientes de frutas antes do tratamento ( <i>ver</i> 2.2.3).
5.5.4 Accurately sort mango fruit into categories based on fruit weight using an automatic sizer or certified scales. Post signs on each sorting line containing fruit weight ranges for each treatment time (65, 75, 90, and 110 minutes) ( <i>see</i> 2.2.4).	5.5.4 Classificar com precisão os frutos de manga em categorias com base no peso dos frutos, utilizando um dimensionador automático ou balanças certificadas. Afixar placas em cada linha de triagem os contendo os intervalos de peso dos frutos para cada tempo de tratamento (65, 75, 90 e 110 minutos) ( <i>ver</i> 2.2.4).
5.5.5 Implement a visual system to distinguish sorted fruit by treatment time by	5.5.5 Implementar um sistema visual para distinguir os frutos separados por tempo de

USDA APHIS Systems Approach and Hot Water Treatment Operational Work Plan for the Export of Mango from Brazil / Plano de Trabalho Operacional para o Sistema de Mitigação de Risco e o Tratamento Hidrotérmico para a Exportação de Manga Fresca do Brasil para os Estados Unidos

using different colored crates, different colored metal pallets, or other system approved during the facility certification process ( <i>see</i> 2.2.4).	tratamento, utilizando caixas de cores diferentes, paletes metálicos de cores diferentes ou outro sistema aprovado durante o processo de certificação da instalação ( <i>ver</i> 2.2.4).
5.5.6 Maintain separation and traceability after sorting prior to treatment by storing sorted fruit in designated areas of the facility, using signs for each treatment time (65, 75, 90, and 110 minutes) ( <i>see</i> 2.2.4).	5.5.6 Manter a separação e rastreabilidade após a triagem antes do tratamento, armazenando os frutos triados em áreas designadas da instalação, usando sinais para cada tempo de tratamento (65, 75, 90 e 110 minutos) ( <i>ver</i> 2.2.4).
5.5.7 Perform the hot water treatment (T102-a) according to <i>PPQ Treatment Manual</i> guidelines, including ensuring that internal (pulp) temperature of treated fruit reaches 113° Fahrenheit. Water must be potable, chlorinated (not to exceed 200ppm), and changed regularly. Maintain traceability during and after treatment. Maintain a logbook and documentation of all treatments at each registered HWT facility ( <i>see</i> 2.2.5).	5.5.7 Realizar o tratamento hidrotérmico (T102-a) de acordo com as diretrizes do Manual de Tratamento PPQ, inclusive garantindo que a temperatura interna (polpa) dos frutos tratados atinja 113° Fahrenheit. A água deve ser potável, clorada (não deve exceder 200ppm) e trocada regularmente. Manter a rastreabilidade durante e após o tratamento. Manter registros diários e documentação de todos os tratamentos em cada instalação de tratamento certificada ( <i>ver</i> 2.2.5).
5.5.8 Immediately remove fruit that has failed treatment from the treatment or quarantine area ( <i>see</i> 2.2.5).	5.5.8 Remover imediatamente os frutos que falharam no tratamento da área de tratamento ou quarentena ( <i>ver</i> 2.2.5).
5.5.9 Ensure that the quarantine area, packaging material warehouses, cold storage areas, and loading docks meet program safeguarding requirements ( <i>see</i> 2.3.1 and Appendix 7).	5.5.9 Garantir que a área de quarentena, os armazéns de material de embalagem, as áreas de armazenamento refrigerado e as docas de carregamento atendam aos requisitos de salvaguarda do programa ( <i>ver</i> 2.3.1 e Apêndice 7).
5.5.10 Limit access and secure quarantine areas at all times to prevent pest infestation and mixture of treated, U.S.-bound fruit with untreated fruit ( <i>see</i> 2.3.1).	5.5.10 Limitar o acesso e proteger as áreas de quarentena em todos os momentos para evitar a infestação de pragas e a mistura de frutas tratadas destinadas aos EUA com frutas não tratadas ( <i>ver</i> 2.3.1).
5.5.11 Store all fruit packaging material ( <i>e.g.</i> , fruit boxes) and machinery in a safeguarded	5.5.11 Armazenar todo o material de embalagem de frutas (por exemplo, caixas de



USDA APHIS Systems Approach and Hot Water Treatment Operational Work Plan for the Export of Mango from Brazil / Plano de Trabalho Operacional para o Sistema de Mitigação de Risco e o Tratamento Hidrotérmico para a Exportação de Manga Fresca do Brasil para os Estados Unidos

warehouse to prevent infestation by hitchhiking insects. Packaging material may not be stored directly on the floor ( <i>see</i> 2.3.1).	frutas) e máquinas em um armazém protegido para evitar infestação por insetos caroneiros. O material de embalagem não pode ser armazenado diretamente no chão ( <i>ver</i> 2.3.1).
5.5.12 Remove culled and cut fruit daily ( <i>see</i> 2.3.1) and maintain clean, safe working conditions in the facility at all times.	5.5.12 Remover diariamente as frutas descartadas e cortadas ( <i>ver</i> 2.3.1) e manter sempre as condições de trabalho limpas e seguras na instalação.
5.5.13 Maintain physical separation of treated U.S.-bound fruit from fruit destined to other markets ( <i>see</i> 2.3.1).	5.5.13 Manter a separação física dos frutos tratados com destino aos EUA das frutas destinados a outros mercados ( <i>ver</i> 2.3.1).
5.5.14 Provide clean, empty containers and ISPM-15 compliant wood packaging material for mango shipment dispatch ( <i>see</i> 2.3.1).	5.5.14 Fornecer contêineres limpos e vazios e material de embalagem de madeira em conformidade com o NIMF-15 para expedição de manga ( <i>ver</i> 2.3.1).
5.5.15 Maintain traceability of the fruit from production unit from reception through sorting, treatment, packing, and dispatch ( <i>see</i> 2.3.2).	5.5.15 Manter a rastreabilidade dos frutos desde a unidade de produção passando pela recepção, a triagem, o tratamento, a embalagem e a expedição ( <i>ver</i> 2.3.2).
5.5.16 Maintain records of fruit reception; calibration for mango sorting equipment, thermometers, and scales; fruit culling and cleaning; treatment logs; and export records for at least two seasons ( <i>see</i> 2.3.2).	5.5.16 Manter registros de recebimento de frutas; calibração dos equipamentos de triagem de manga, termômetros e balanças; descarte e limpeza de frutas; logs (registros) de tratamento; e registros de exportação durante, pelo menos, duas temporadas ( <i>ver</i> 2.3.2).
<b>5.6 Authorized Fruit Fly Monitoring Entity Responsibilities</b>	<b>5.6 Responsabilidades da Empresa Autorizada para executar o Monitoramento de Moscas-das-Frutas</b>
5.6.1 Perform fruit fly trapping and monitoring in registered places of production and production units, as authorized by MAPA ( <i>see</i> 2.1.2).	5.6.1 Realizar a captura e o monitoramento de moscas-das-frutas nas propriedades e nas unidades de produção registradas, conforme autorizado pelo MAPA ( <i>ver</i> 2.1.2).
5.6.2 Provide sufficient tools, materials, resources, and trained personnel to inspect and service traps at least once every seven days ( <i>see</i> 2.1.2).	5.6.2 Fornecer recursos materiais suficientes e pessoal treinado para manutenção e inspeção das armadilhas pelo menos uma vez a cada 7 dias ( <i>ver</i> 2.1.2).

USDA APHIS Systems Approach and Hot Water Treatment Operational Work Plan for the Export of Mango from Brazil / Plano de Trabalho Operacional para o Sistema de Mitigação de Risco e o Tratamento Hidrotérmico para a Exportação de Manga Fresca do Brasil para os Estados Unidos

5.6.3 Designate a qualified agronomist as a Technical Manager, according to the Regional Council of Professional Regulations ( <i>see</i> 2.1.2).	5.6.3 Designar um engenheiro agrônomo como responsável técnico de acordo com o Conselho Regional de Engenharia e Agronomia/UF ( <i>see</i> 2.1.2).
5.6.4 Maintain a database of monitored production units for at least two seasons ( <i>see</i> 2.1.2).	5.6.4 Manter um banco de dados das unidades de produção monitoradas por pelo menos duas temporadas ( <i>ver</i> 2.1.2).
5.6.5 Report the FTD for all registered places of production and production units by midnight (0:00am) every Sunday during the export season ( <i>see</i> 2.1.2).	5.6.5 Durante o período de monitoramento, reportar o índice MAD encontrado em todas as unidades de produção inspecionadas ao longo da semana até 0h00 do domingo ( <i>ver</i> 2.1.2).
5.6.6 Follow all procedures as outlined in Appendix 2: Fruit Fly Monitoring and Control ( <i>see</i> 2.1.2).	5.6.6 Seguir todos os procedimentos descritos no Apêndice 2: Monitoramento e Controle da Mosca-das-Frutas ( <i>ver</i> 2.1.2).
<b>5.7 OEDSV Responsibilities</b>	<b>5.7 Responsabilidades do OEDSV</b>
5.7.1 Register places of production and production units that export mangoes to the United States and maintain an updated database ( <i>see</i> 2.1.1).	5.7.1 Registrar propriedades e unidades de produção que exportam mangas para os Estados Unidos e manter uma base de dados atualizada. ( <i>ver</i> 2.1.1).
5.7.2 Accredite qualified agronomists as Responsible Technical Officials (Agronomists) for registered places of production ( <i>see</i> 2.1.1).	5.7.2 Habilitar engenheiros agrônomos qualificados como Responsáveis Técnicos (RT) para os locais de produção registrados ( <i>ver</i> 2.1.1).
5.7.3 Design and implement a quality control program to evaluate the Authorized Fruit Fly Monitoring Entity's and producers' effectiveness in fruit fly trapping and monitoring ( <i>see</i> 2.1.2).	5.7.3 Projetar e implementar um programa de controle de qualidade para avaliar a eficácia das Entidades Executoras Autorizadas e produtores que realizam a captura e o monitoramento de moscas-das-frutas ( <i>ver</i> 2.1.2).
5.7.4 Conduct inspections to registered production units to verify low pest prevalence, proper fruit fly trapping and monitoring practices, and proper sanitation and phytosanitary control actions in production units ( <i>see</i> 2.1.3).	5.7.4 Realizar inspeções nas unidades de produção registradas para verificar a baixa prevalência de pragas, práticas adequadas de captura e monitoramento de moscas-das-frutas e ações adequadas de saneamento e controle fitossanitário das unidades de produção ( <i>ver</i> 2.1.3).

## 6 Non-Compliances and Corresponding Actions

*Note: This table contains actions for non-compliances for each program critical control point. Non-compliances that are not listed here will be evaluated by APHIS and MAPA on a case-by-case basis.*

<b>Critical Control Point</b>	<b>Non-Compliance</b>	<b>Action</b>
<b>2.1 Field-Level</b>		
2.1.1 Producers must grow mangoes in commercial, registered places of production and production units and hire the services of an OEDSV-accredited Responsible Technical Official (Agronomist).	Producer does not apply for registration by deadline.	Producer will not be authorized to export mango to the United States for that season.
	Producer does not hire the services of an OEDSV-accredited Responsible Technical Official (Agronomist) or the Agronomist's accreditation is invalid.	Producer will not be authorized to export mango to the United States for that season.
2.1.2 Producers must perform fruit fly monitoring or contract the services of an entity authorized by MAPA to execute these activities in registered places of production places and subordinate production units, following all applicable international, federal, and state guidelines.	APHIS, MAPA, or OEDSV observe non-compliance with fruit fly trapping and monitoring protocols by the producer or by Authorized Fruit Fly Monitoring Entity personnel ( <i>i.e.</i> , improperly serviced traps, inaccurate capture data reported, inaccurate FTD).	<i>First incident:</i> MAPA will issue a letter of warning to the producer and inform APHIS. The Authorized Fruit Fly Monitoring Entity will not issue an FTD for that place of production that week.
	APHIS, MAPA, Authorized Fruit Fly Monitoring Entity, or OEDSV detects manipulation of or tampering with official fruit fly traps.	<i>First incident:</i> MAPA will issue a letter of warning to the producer and inform APHIS. The Authorized Fruit Fly Monitoring Entity will not issue an FTD for that place of production that week.

USDA APHIS Systems Approach and Hot Water Treatment Operational Work Plan for the Export of Mango from Brazil / Plano de Trabalho Operacional para o Sistema de Mitigação de Risco e o Tratamento Hidrotérmico para a Exportação de Manga Fresca do Brasil para os Estados Unidos

		<i>Second incident at the same place of production:</i> MAPA will suspend the place of production for the rest of the season and inform APHIS.
2.1.3 Producers must maintain low fruit fly populations (equal to or less than 1.0 flies trapped per day, or FTD) in registered production units and practice good orchard sanitation throughout the length of the season.	The FTD in a registered production unit exceeds 1.0.	MAPA will suspend the production unit until the FTD drops below 1.0.
	APHIS, MAPA, or OEDSV observes significant weed growth, ripe fruit on trees, or fallen fruit on the ground in a registered production unit.	The OEDSV will issue a letter of warning to the producer to improve field conditions and inform MAPA and APHIS.
<b>2.2 Post-Harvest</b>		
2.2.1 APHIS must approve and annually recertify all participating hot water treatment (HWT) facilities. APHIS will issue a Certificate of Approval (PPQ Form 482) to approved facilities each year.	The HWT facility does not meet APHIS standards for certification.	APHIS will not certify the HWT facility and will issue a Corrective Action Request (CAR) to HWT facility management containing information on deficiencies observed and required corrective actions.
	A certified HWT facility does not meet APHIS standards for continued certification.	APHIS will rescind the Certificate of Approval (PPQ Form 482) and issue a CAR to HWT facility management containing information on deficiencies observed and required corrective actions.
2.2.2 APHIS-approved HWT facilities may only receive mangoes from registered, eligible production units.	A HWT facility receives fruit from a non-registered or ineligible production unit (e.g., inaccurate or fraudulent information on CFO).	<i>First incident:</i> APHIS or MAPA will reject the harvest lot. MAPA will issue a warning to the Responsible Technical Official and the HWT facility.

USDA APHIS Systems Approach and Hot Water Treatment Operational Work Plan for the Export of Mango from Brazil / Plano de Trabalho Operacional para o Sistema de Mitigação de Risco e o Tratamento Hidrotérmico para a Exportação de Manga Fresca do Brasil para os Estados Unidos

		<i>Second incident:</i> APHIS or MAPA will reject the harvest lot. APHIS will rescind the facility's Certificate of Approval (PPQ Form 482) for the rest of the season.
	A HWT facility treats and attempts to export fruit from a non-registered or ineligible production unit.	<i>First incident:</i> APHIS will reject the harvest lot and rescind the facility's Certificate of Approval (PPQ Form 482) for the rest of the season.
2.2.3 MAPA must inspect a randomly selected, representative sample of mango fruit for fruit fly larvae at the APHIS-approved HWT facility prior to hot water treatment.	APHIS or MAPA detects a live fruit fly larva during fruit inspection.	APHIS or MAPA will reject the harvest lot and suspend the originating production unit for 14 days.
2.2.4 APHIS-approved HWT facilities must sort mangoes by weight class to determine the appropriate treatment time, per the <i>PPQ Treatment Manual</i> .	APHIS or MAPA detects incorrectly sorted fruit prior to HWT treatment.	<i>First incident:</i> APHIS will issue a CAR to the HWT facility/exporter and require that the lot be re-sorted.  <i>Additional incidents:</i> APHIS will issue a CAR to the HWT facility/exporter, suspend fruit sorting pending recalibration of the sorting equipment, and require that the lot be re-sorted once recalibration is complete.
	APHIS or MAPA observes incorrectly sorted fruit after HWT treatment.	<i>First incident:</i> APHIS will issue a CAR to the HWT facility/exporter and reject all treated fruit from that lot.

USDA APHIS Systems Approach and Hot Water Treatment Operational Work Plan for the Export of Mango from Brazil / Plano de Trabalho Operacional para o Sistema de Mitigação de Risco e o Tratamento Hidrotérmico para a Exportação de Manga Fresca do Brasil para os Estados Unidos

		<p><i>Second incident:</i> APHIS will issue a CAR to the HWT facility/exporter, suspend fruit sorting pending recalibration of the sorting equipment, and reject all treated fruit from that lot.</p> <p><i>Additional incidents:</i> APHIS will rescind the facility’s Certificate of Approval (PPQ Form 482) for the rest of the season.</p>
<p>2.2.5 APHIS-approved HWT facilities must treat mangoes with hot water (T102-a), per the <i>PPQ Treatment Manual</i>, under MAPA and APHIS supervision, to reach an internal (pulp) temperature of 113° Fahrenheit.</p>	<p>APHIS or MAPA observes that the internal (pulp) temperature of treated fruit is less than 113° Fahrenheit.</p>	<p><i>First incident:</i> APHIS will issue a CAR to the HWT facility/exporter and reject the treatment.</p> <p><i>Additional incidents:</i> APHIS will issue a CAR to the HWT facility/exporter, reject the treatment, and suspend the facility’s Certificate of Approval (PPQ Form 482) until recertification.</p>
	<p>A HWT facility does not reject and/or packs for export inadequately or incorrectly treated fruit (<i>e.g.</i>, incorrect treatment time, temperature, and/or fruit weight).</p>	<p><i>First incident:</i> APHIS will issue a CAR to the HWT facility/exporter and reject the fruit.</p> <p><i>Second incident:</i> APHIS will reject the fruit and rescind the facility’s Certificate of Approval (PPQ Form 482) for three months. Recertification will be required to resume operations.</p> <p><i>Additional incidents:</i> APHIS will reject the fruit and rescind the facility’s</p>

USDA APHIS Systems Approach and Hot Water Treatment Operational Work Plan for the Export of Mango from Brazil / Plano de Trabalho Operacional para o Sistema de Mitigação de Risco e o Tratamento Hidrotérmico para a Exportação de Manga Fresca do Brasil para os Estados Unidos

		Certificate of Approval (PPQ Form 482) for six months. Recertification will be required to resume operations.
<b>2.3 Post-Treatment</b>		
2.3.1 APHIS-approved HWT facilities must safeguard mangoes after treatment until dispatch from the facility.	APHIS or MAPA observes safeguarding deficiencies ( <i>i.e.</i> , torn screens, holes in walls) in the quarantine area.	APHIS will issue a CAR to the HWT facility/exporter. Depending on the severity of the deficiency, APHIS may suspend preclearance activities until deficiencies are corrected.
	APHIS or MAPA observes broken seals on quarantine area entrances, cold storage doors, loading docks, and/or conveyances.	APHIS will issue a CAR to the HWT facility/exporter and reject all fruit inside the quarantine area.
	APHIS or MAPA observes untreated fruit in the quarantine area with treated fruit.	<i>First incident:</i> APHIS will issue a CAR, reject the fruit, and rescind the facility's Certificate of Approval (PPQ Form 482) for two months. Recertification will be required to resume operations.  <i>Second incident:</i> APHIS will issue a CAR, reject the fruit, and rescind the facility's Certificate of Approval (PPQ Form 482) for one year. Recertification will be required to resume operations.
	APHIS or MAPA detects a live fruit fly in the quarantine area.	<i>First incident:</i> APHIS will issue a CAR to the HWT facility/exporter and reject all fruit inside the quarantine area.

USDA APHIS Systems Approach and Hot Water Treatment Operational Work Plan for the Export of Mango from Brazil / Plano de Trabalho Operacional para o Sistema Mitigação de Risco e o Tratamento Hidrotérmico para a Exportação de Manga Fresca do Brasil para os Estados Unidos

		<p><i>Second incident:</i> APHIS will issue a CAR to the HWT facility/exporter, reject all fruit inside the quarantine area, and rescind the facility’s Certificate of Approval (PPQ Form 482) for two months. Recertification will be required to resume operations.</p>
<p>2.3.2 APHIS-approved HWT facilities must maintain traceability of the fruit from the production unit to facility reception and through sorting, treatment, packing, and dispatch.</p>	<p>APHIS or MAPA detects traceability errors.</p>	<p><i>First incident:</i> APHIS will issue a CAR to the HWT facility/exporter.</p> <p><i>Second incident:</i> APHIS will issue a CAR to the HWT facility/exporter and suspend preclearance activities until deficiencies are corrected.</p>
<p>2.3.3 APHIS and MAPA will issue a Certificate of Foreign Inspection and/or Treatment (PPQ Form 203) and phytosanitary certificate, respectively, for each approved shipment of mango fruit for export to the United States.</p>	<p>Live fruit fly larvae are detected in a shipment of certified fruit in the United States.</p>	<p><i>First incident:</i> APHIS will suspend the HWT facility’s Certificate of Approval (PPQ Form 482) and initiate an investigation. Pending the outcome of the investigation, recertification may be required to resume operations.</p> <p><i>Second incident:</i> If a second shipment from a different treatment is found infested from the same facility, APHIS will rescind the HWT facility’s Certificate of Approval (PPQ Form 482) for one year and initiate an investigation. Recertification will be required to resume operations.</p>



## 6 Inconformidades e Ações Correspondentes

*Nota: Esta tabela contém ações para não conformidades para cada ponto de controle crítico do programa. As não conformidades que não estiverem listadas aqui serão avaliadas caso a caso pela APHIS e pelo MAPA.*

Ponto Crítico de Controle	Inconformidade	Ação
<b>2.1 Nível de Campo</b>		
2.1.1 O produtor deve cultivar manga em lugar de produção comercial e unidades de produção registrados e contratar os serviços de um Responsável Técnico (RT), Engenheiro Agrônomo habilitado pela OEDSV.	Os produtores não solicitam o registro dentro do prazo determinado.	O produtor não estará autorizado a exportar mangas para os Estados Unidos na temporada em questão.
	O produto não contrata os serviços de um Responsável Técnico credenciado pela OEDSV (Engenheiro Agrônomo) ou o credenciamento do agrônomo não é válido.	O produtor não estará autorizado a exportar mangas para os Estados Unidos na temporada em questão.
2.1.2 Os produtores deverão realizar o monitoramento da mosca-das-frutas ou contratar os serviços de uma entidade autorizada pelo MAPA para executar essas atividades nos lugares de produção registrado e suas unidades de produção subordinadas, seguindo todas as diretrizes internacionais, federais e estaduais aplicáveis.	O APHIS, MAPA ou OEDSV observam a inconformidade com os protocolos de captura e monitoramento de moscas-das-frutas pelo produtor ou pelos funcionários da entidade autorizada executora do monitoramento de moscas-das-frutas (ou seja, armadilhas com manutenção inadequada, dados de captura imprecisos relatados, MAD impreciso).	<i>Primeiro incidente:</i> O MAPA emitirá uma carta de advertência ao produtor e informará o APHIS. A entidade autorizada executora do monitoramento de moscas-das-frutas não irá emitir MAD para o lugar de produção para a semana em questão.
	O APHIS, MAPA, a empresa autorizada executora do monitoramento de moscas-	<i>Primeiro incidente:</i> o MAPA emitirá uma carta de advertência ao produtor e

USDA APHIS Systems Approach and Hot Water Treatment Operational Work Plan for the Export of Mango from Brazil / Plano de Trabalho Operacional para o Sistema de Mitigação de Risco e o Tratamento Hidrotérmico para a Exportação de Manga Fresca do Brasil para os Estados Unidos

	das-frutas, ou o OEDSV, detecta manipulação ou adulteração de armadilhas oficiais para moscas-das-frutas.	informará ao APHIS. A entidade autorizada executora do monitoramento de mosca-das-frutas não irá emitir MAD para o lugar de produção para a semana em questão.  <i>Segundo incidente no mesmo lugar de produção:</i> O MAPA suspenderá o lugar de produção pelo restante da temporada e informará ao APHIS.
2.1.3 Os produtores devem manter baixa a população de moscas-das-frutas (índice MAD igual ou inferior a 1,0; moscas capturadas por armadilha por dia) nas unidades de produção registradas e praticar um bom saneamento dos pomares durante toda a temporada.	O índice MAD na unidade de produção registrada é superior a 1,0.	O MAPA suspenderá a unidade de produção até que o índice MAD caia abaixo de 1,0.
	APHIS, MAPA ou OEDSV observa o crescimento significativo de ervas daninhas, frutos maduros em árvores ou frutos caídos no chão em uma unidade de produção registrado.	O OEDSV emitirá uma carta de advertência ao produtor para melhorar as condições de campo e informar ao MAPA e ao APHIS.
<b>2.2 Pós-Colheita</b>		
2.2.1 O APHIS deve aprovar e recertificar anualmente todas as instalações de tratamento hidrotérmico participantes do programa. O APHIS emitirá um Certificado de Aprovação (Formulário PPQ 482) para as instalações aprovadas a cada ano.	A instalação de tratamento que não atende aos padrões do APHIS para certificação.	O APHIS não certificará a instalação de tratamento e emitirá uma Solicitação de Ação Corretiva (CAR) para a gestão da instalação de tratamento contendo informações sobre as deficiências observadas e as ações corretivas necessárias.

USDA APHIS Systems Approach and Hot Water Treatment Operational Work Plan for the Export of Mango from Brazil / Plano de Trabalho Operacional para o Sistema de Mitigação de Risco e o Tratamento Hidrotérmico para a Exportação de Manga Fresca do Brasil para os Estados Unidos

	Uma instalação de tratamento certificada não atende aos padrões do APHIS para continuar certificada.	O APHIS rescindir o Certificado de Aprovação (Formulário PPQ 482) e notificará a administração das instalações de tratamento por escrito, sobre deficiências usando uma solicitação de ação corretiva (CAR).
2.2.2 As instalações de tratamento certificadas pelo APHIS só podem receber mangas de unidades de produção registrados e elegíveis.	Uma instalação de tratamento recebe frutas de uma unidade de produção não registrada ou não elegível (por exemplo, informações imprecisas ou fraudulentas no CFO).	<i>Primeiro incidente:</i> O APHIS ou MAPA rejeitarão o lote. O MAPA emitirá uma advertência ao Responsável Técnico e a administração da instalação de tratamento.  <i>Segundo incidente do mesmo lugar de produção:</i> O APHIS ou o MAPA rejeitarão o lote. O APHIS irá rescindir o Certificado de Aprovação da Instalação (Formulário PPQ 482) pelo restante da temporada.
	Uma instalação de tratamento trata e tenta exportar frutas de um lugar de produção não registrado ou não elegível.	<i>Primeiro incidente:</i> APHIS rejeitará o lote e rescindir o Certificado de Aprovação da instalação (Formulário PPQ 482) para o resto da temporada.
2.2.3 O MAPA deve inspecionar uma amostra representativa e selecionada aleatoriamente de mangas em busca de larvas de mosca-das-frutas na instalação de tratamento certificada pelo APHIS antes do tratamento de água quente.	O APHIS ou MAPA detecta uma larva viva de mosca-da-fruta durante a inspeção de frutos.	O APHIS ou MAPA rejeitará o lote e suspenderá a unidade de produção de origem por 14 dias.

USDA APHIS Systems Approach and Hot Water Treatment Operational Work Plan for the Export of Mango from Brazil / Plano de Trabalho Operacional para o Sistema de Mitigação de Risco e o Tratamento Hidrotérmico para a Exportação de Manga Fresca do Brasil para os Estados Unidos

<p>2.2.4 As instalações de tratamento hidrotérmico certificadas pelo APHIS devem classificar as mangas por classe de peso para determinar o tempo de tratamento adequado, de acordo com o <i>Manual de Tratamento do PPQ</i>.</p>	<p>O APHIS ou MAPA detecta frutas selecionadas incorretamente antes do tratamento hidrotérmico.</p>	<p><i>Primeiro incidente:</i> O APHIS emitirá um CAR para a instalação de tratamento e exigirá que o lote seja reclassificado.</p> <p><i>Incidentes adicionais:</i> O APHIS emitirá um CAR para a instalação de tratamento e suspenderá a triagem de frutas enquanto aguarda a recalibração do equipamento de triagem e exigirá que o lote seja reclassificado assim que a recalibração for concluída.</p>
	<p>O APHIS ou MAPA observa frutos classificados incorretamente após o tratamento hidrotérmico.</p>	<p><i>Primeiro incidente:</i> O APHIS emitirá um CAR para a instalação de tratamento e rejeitará todas as frutas tratadas desse lote.</p> <p><i>Segundo incidente:</i> O APHIS emitirá um CAR para a instalação de tratamento e suspenderá a triagem de frutas enquanto se aguarda a recalibração do equipamento de triagem e rejeitará todas as frutas tratadas desse lote.</p> <p><i>Incidentes adicionais:</i> O APHIS rescindir o Certificado de Aprovação da instalação (Formulário PPQ 482) pelo resto da temporada.</p>
<p>2.2.5 As instalações de tratamento certificadas pelo APHIS devem tratar mangas com água quente (T102-a), de acordo com o <i>Manual de Tratamento PPQ</i>,</p>	<p>O APHIS ou MAPA observa que a temperatura interna (polpa) dos frutos tratados é inferior a 113° Fahrenheit.</p>	<p><i>Primeiro incidente:</i> O APHIS emitirá um CAR para a instalação de tratamento e rejeitará o tratamento.</p>

USDA APHIS Systems Approach and Hot Water Treatment Operational Work Plan for the Export of Mango from Brazil / Plano de Trabalho Operacional para o Sistema de Mitigação de Risco e o Tratamento Hidrotérmico para a Exportação de Manga Fresca do Brasil para os Estados Unid

<p>sob supervisão do MAPA e do APHIS, para atingir uma temperatura interna (polpa) de 113° Fahrenheit.</p>		<p><i>Incidentes adicionais:</i> O APHIS emitirá um CAR para a instalação de tratamento, rejeitará o tratamento e rescindirá o Certificado de Aprovação da instalação (Formulário PPQ 482) enquanto aguarda a recertificação.</p>
	<p>Uma instalação de tratamento não rejeita e/ou embala para exportação frutas tratadas de forma inadequada ou incorreta (por exemplo, tempo de tratamento, temperatura e/ou peso incorretos dos frutos).</p>	<p><i>Primeiro incidente:</i> O APHIS emitirá um CAR para a instalação de tratamento e rejeitará a fruta.</p> <p><i>Segundo incidente:</i> O APHIS rejeitará a fruta e rescindirá o Certificado de Aprovação da instalação (Formulário PPQ 482) por três meses. A recertificação será necessária para retomar as operações.</p> <p><i>Incidentes adicionais:</i> O APHIS rejeitará a fruta e rescindirá o Certificado de Aprovação da instalação (Formulário PPQ 482) por seis meses. A recertificação será necessária para retomar as operações.</p>
<p><b>2.3 Pós-Tratamento</b></p>		
<p>2.3.1 As instalações de tratamento certificadas pela APHIS devem salvaguardar as mangas após o tratamento até à expedição da instalação.</p>	<p>O APHIS ou MAPA observa deficiências de salvaguarda (ou seja, telas rasgadas, buracos nas paredes) na área de quarentena.</p>	<p>O APHIS emitirá um CAR para a instalação de tratamento. Dependendo da severidade da deficiência, o APHIS poderá suspender as atividades de pré-inspeção até que as deficiências sejam corrigidas.</p>

USDA APHIS Systems Approach and Hot Water Treatment Operational Work Plan for the Export of Mango from Brazil / Plano de Trabalho Operacional para o Sistema de Mitigação de Risco e o Tratamento Hidrotérmico para a Exportação de Manga Fresca do Brasil para os Estados Unidos

	<p>O APHIS ou MAPA observa lacres cortados (abertos) em entradas de áreas de quarentena, portas de câmara frigorífica, docas de carga e/ou transportes.</p>	<p>O APHIS emitirá um CAR para a instalação de hidrotérmico e rejeitará todas as frutas dentro da área de quarentena.</p>
	<p>O APHIS ou MAPA observa frutos não tratados na área de quarentena com frutos tratados.</p>	<p><i>Primeiro incidente:</i> O APHIS emitirá um CAR, rejeitará a fruta e rescindirá o Certificado de Aprovação da instalação (Formulário PPQ 482) por dois meses. A recertificação será necessária para retomar as operações.</p> <p><i>Segundo incidente:</i> O APHIS emitirá um CAR, rejeitará a fruta e rescindirá o Certificado de Aprovação da instalação (Formulário PPQ 482) por um ano. A recertificação será necessária para retomar operações</p>
	<p>O APHIS ou MAPA detecta uma mosca-da-fruta viva na área de quarentena.</p>	<p><i>Primeiro incidente:</i> O APHIS emitirá um CAR para a instalação de tratamento e rejeitará todas as frutas dentro da área de quarentena.</p> <p><i>Segundo incidente:</i> O APHIS emitirá um CAR para a instalação de tratamento, rejeitará todas as frutas dentro da área de quarentena e rescindirá o Certificado de Aprovação da instalação (Formulário PPQ 482) por dois meses. A recertificação será necessária para retomar as operações.</p>

USDA APHIS Systems Approach and Hot Water Treatment Operational Work Plan for the Export of Mango from Brazil / Plano de Trabalho Operacional para o Sistema de Mitigação de Risco e o Tratamento Hidrotérmico para a Exportação de Manga Fresca do Brasil para os Estados Unidos

<p>2.3.2 As instalações de tratamento certificados pela APHIS devem manter a rastreabilidade dos frutos desde o lugar de produção até à recepção da instalação e através da triagem, tratamento, embalagem e expedição.</p>	<p>O APHIS ou MAPA detecta erros de rastreabilidade.</p>	<p><i>Primeiro incidente:</i> O APHIS emitirá um CAR para a instalação de tratamento.</p> <p><i>Segundo incidente:</i> O APHIS emitirá um CAR para a instalação de tratamento e suspenderá as atividades de pré-liberação até que as deficiências sejam corrigidas.</p>
<p>2.3.3 O APHIS emitirá um Certificado de Inspeção e/ou Tratamento Estrangeiro (Formulário PPQ 203) e o MAPA emitirá o certificado fitossanitário, para cada remessa aprovada de manga para exportação para os Estados Unidos.</p>	<p>Larvas de moscas-das-frutas vivas são detectadas em um carregamento de frutas certificadas nos Estados Unidos.</p>	<p><i>Primeiro incidente:</i> O APHIS suspenderá o Certificado de Aprovação da instalação de Tratamento (Formulário PPQ 482) e iniciará uma investigação. Enquanto se aguarda o resultado da investigação, pode ser necessária uma recertificação para retomar as operações.</p> <p><i>Segundo incidente:</i> Se uma segunda remessa de um tratamento diferente for encontrada infestada da mesma instalação, o APHIS rescindir o Certificado de Aprovação da instalação de tratamento (Formulário PPQ 482) por um ano e iniciará uma investigação. A recertificação será necessária para retomar as operações.</p>

## **7 Program Review and Evaluation / Revisão e Avaliação do Programa**

<p>7.1 APHIS will conduct regular reviews and audits of program activities to verify compliance with operational work plan requirements and critical control points.</p>	<p>7.1 O APHIS realizará revisões e auditorias regulares das atividades do programa para verificar a conformidade com os requisitos do plano de trabalho operacional e os pontos críticos de controle.</p>
<p>7.2 APHIS will provide MAPA with advance notice of these reviews and audits to aid in planning and coordination.</p>	<p>7.2 O APHIS avisará ao MAPA previamente e com antecedência dessas revisões e auditorias para auxiliar no planejamento e coordenação.</p>
<p>7.3 The costs of these reviews and audits will be incorporated into the annual program budget and paid for by the trust fund, per the cooperative service agreement.</p>	<p>7.3 Os custos destas revisões e auditorias serão incorporados no orçamento anual do programa e pagos pelo fundo fiduciário, de acordo com o acordo de serviço cooperativo.</p>
<p>7.4 APHIS will provide MAPA with findings, including best practices, areas for improvement, and required corrective actions, within 15 business days.</p>	<p>7.4 O APHIS fornecerá ao MAPA as conclusões, incluindo boas práticas, áreas para melhoria e ações corretivas necessárias, no prazo de 15 dias úteis.</p>
<p>7.5 APHIS will follow-up with MAPA at an agreed upon time period to verify implementation of required corrective actions.</p>	<p>7.5 O APHIS fará um acompanhamento com o MAPA em um período acordado para verificar a implementação das ações corretivas necessárias.</p>



## Appendix 1: Place of Production Registration / Anexo 1: Registro da Propriedade

<p>A1.1 In order to export mango fruit to the United States under the systems approach and hot water treatment preclearance program, all mango producers must register participating places of production and subordinate production units with the relevant OEDSV.</p>	<p>A1.1 Para exportar manga para os Estados Unidos sob um sistema de mitigação de risco e programa de pré-inspeção de tratamento hidrotérmico, todos os produtores de manga devem registrar as propriedades participantes e as suas subsequentes unidades de produção junto ao OEDSV relevante.</p>
<p>A1.2 As a condition for registration, all participating producers must use the services of an agronomist designated as the Responsible Technical Official. This official must be accredited by the OEDSV and is responsible for issuing the CFO for harvest lots of mangoes to be treated at a registered HWT facility.</p>	<p>A1.2 Como condição para a inscrição, todos os produtores participantes devem utilizar os serviços de um engenheiro agrônomo designado como Responsável Técnico (RT). Este funcionário deve ser habilitado pela OEDSV e é responsável pela emissão do CFO para lotes de mangas colhidas a serem tratados em uma instalação de tratamento hidrotérmico registrada.</p>
<p>A1.3 Producers must submit their request for registration at least 60 days prior to the beginning of the export season and renew their registration each year.</p>	<p>A1.3 Os produtores devem apresentar o seu pedido de registro pelo menos 60 dias antes do início da temporada de exportação e renovar o seu registo todos os anos.</p>
<p>A1.4 The registration request must include the following information:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Producer or company name</li> <li>• Complete address</li> <li>• National Registry of Legal Entities (CNPJ) number</li> <li>• Name of Responsible Technical Official (Agronomist)</li> <li>• Copy of the Technical Responsibility Note</li> <li>• Maps showing place of production, production units, and exact locations (with GPS coordinates) of official fruit fly traps.</li> </ul>	<p>A1.4 O pedido de registro deverá conter as seguintes informações:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nome do produtor ou da empresa</li> <li>• Endereço completo</li> <li>• Número do Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas (CNPJ)</li> <li>• Nome do Responsável Técnico (Engenheiro Agrônomo)</li> <li>• Cópia da Anotação de Responsabilidade Técnica</li> <li>• Mapas da propriedade e suas unidades de produção, e a localização exata (com coordenadas georreferenciadas) das armadilhas oficiais para moscas-das-frutas</li> </ul>

## Appendix 2: Fruit Fly Monitoring and Control / Anexo 2: Monitoramento e Controle das Moscas-das-Frutas

<b>A2.1 General Requirements</b>	<b>A2.1 Requisitos Gerais</b>
A2.1.1 Producers must conduct monitoring and control actions to maintain a low prevalence of fruit flies in registered places of production and production units.	A2.1.1 Os produtores devem realizar ações de monitoramento e controle para manter uma baixa prevalência de moscas-das-frutas nas propriedades e unidades de produção registradas.
A2.1.2 To qualify for export of all mango varieties to the United States, MAPA must implement a fruit fly trapping, management, and control program for the following three Tephritidae (Diptera): <i>Ceratitis capitata</i> (Wiedemann), <i>Anastrepha fraterculus</i> (Wiedemann), and <i>Anastrepha obliqua</i> .	A2.1.2 Para se qualificar para a exportação de todas as variedades de manga para os Estados Unidos, o MAPA deve implementar um programa de captura, manejo e controle de moscas-das-frutas para os três Tephritidae (Diptera) seguintes: <i>Ceratitis capitata</i> (Wiedemann), <i>Anastrepha fraterculus</i> (Wiedemann) e <i>Anastrepha obliqua</i> .
A2.1.3 Producers may contract the services of an entity authorized by MAPA to execute the fruit fly monitoring activities.	A2.1.3 Os produtores podem contratar os serviços de uma entidade autorizada pelo MAPA para executar o monitoramento de moscas-das-frutas.
A2.1.4 Fruit fly monitoring must begin at least 60 days prior to initial harvest in a registered production unit and continue permanently, regardless of harvest season or vegetative state of the orchard.	A2.1.4 O monitoramento das moscas-das-frutas deve começar pelo menos 60 dias antes do início da colheita nas unidades de produção registrada e prosseguir permanentemente, independentemente da época de colheita ou do estado vegetativo do pomar.
A2.1.5 Producers may only export mango fruit to the United States from production units with a fly per trap per day (FTD) index below or equal to 1.0.	A2.1.5 Os produtores só podem exportar frutos de manga para os Estados Unidos oriundos de unidade de produção com um índice de mosca por armadilha por dia (MAD) inferior ou igual a 1,0.
A2.1.6 Phytosanitary control measures may be cultural, biological, or chemical, and the objective is to maintain the FTD index at or equal to 1.0 in production units registered to export.	A2.1.6 As medidas de controle fitossanitário podem ser culturais, biológicas ou químicas, e tem como objetivo deixar o índice MAD abaixo de 1,0 nas unidades de produção registradas.

USDA APHIS Systems Approach and Hot Water Treatment Operational Work Plan for the Export of Mango from Brazil / Plano de Trabalho Operacional para o Sistema de Mitigação de Risco e o Tratamento Hidrotérmico para a Exportação de Manga Fresca do Brasil para os Estados Unidos

<p>A2.1.7 Manipulation of or tampering with official fruit fly traps is prohibited and may result in suspension for the rest of the season. It is considered manipulation or tampering:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- The improper placement of the lure or its installation on the exterior of the trap, instead of the interior.</li> <li>- The use of substances that may alter the attraction capability of the lure.</li> <li>- The obstruction of insect entry of the trap by any means.</li> <li>- The absence of adhesiveness on the sticky floor.</li> <li>- Evidence of insect removal from the sticky floor.</li> <li>- Evidence of replacing the sticky floor at intervals shorter than two inspections.</li> <li>- The placement of "massive" or "killer" traps less than 10 meters from the official trap, or installed at less than 10 meters from each other, in such a way as to constitute a barrier to access to the official trap.</li> <li>- Other situations defined by MAPA and APHIS by mutual agreement.</li> </ul>	<p>A2.1.8 A manipulação ou adulteração de armadilhas oficiais para moscas-das-frutas é proibida e poderá resultar em suspensão pelo resto da temporada. É considerada manipulação ou adulteração:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- A instalação de atrativo de forma inadequada ou na parte externa da armadilha;</li> <li>- A utilização de substâncias que alterem a capacidade de atração da isca atrativa;</li> <li>- O impedimento da entrada de insetos na armadilha por quaisquer meios;</li> <li>- A ausência de adesividade no piso da armadilha;</li> <li>- A evidência de retirada de insetos do piso adesivo;</li> <li>- A evidência de troca do piso adesivo em intervalo menor que duas inspeções;</li> <li>- A instalação de outras armadilhas atrativas ou com o propósito de captura massiva de insetos a uma distância inferior a 10 m da armadilha oficial, ou instaladas a uma distância inferior a 10 m entre si, de forma a constituir uma barreira de acesso à armadilha oficial.</li> <li>- Outras situações definidas pelo MAPA e o APHIS em comum acordo.</li> </ul>
<p>A2.1.8 At a minimum, the program must include the following key components:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Qualifying Prerequisites</li> <li>2. Standard Operating Procedures</li> <li>3. Trapping Thresholds and Action Plan when Thresholds are Exceeded.</li> <li>4. Record Keeping</li> </ol>	<p>A2.1.8 No mínimo, o programa de monitoramento deve incluir os seguintes componentes principais:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pré-requisitos de qualificação</li> <li>2. Procedimentos Operacionais Padrão</li> <li>3. Limiares de armadilhamento e plano de ação quando os limiares são excedidos</li> <li>4. Manutenção de Registros</li> </ol>
<p><b>A2.2 Qualifying Prerequisites</b></p>	<p><b>A2.2 Pré-requisitos de Qualificação</b></p>
<p>A2.2.1 In order to qualify for registration and approval by MAPA for participation in this program:</p>	<p>A2.2.1 Para se qualificar para a inscrição e aprovação pelo MAPA para participação neste programa:</p>

USDA APHIS Systems Approach and Hot Water Treatment Operational Work Plan for the Export of  
Mango from Brazil / Plano de Trabalho Operacional para o Sistema Mitigação de Risco e o  
Tratamento Hidrotérmico para a Exportação de Manga Fresca do Brasil para os Estados Unidos

<p>A2.2.2 The official fruit fly trapping program must be in place for all registered properties and subordinate production units intending to export at least 60 days prior to the beginning of harvest.</p>	<p>A2.2.2 O programa oficial de monitoramento para moscas-das-frutas em todas as propriedades registradas e nas subsequentes unidades de produção que pretendam exportar deve ser iniciado pelo menos 60 dias antes do início da colheita.</p>
<p>A2.2.3 The official fruit fly trapping program must follow the minimum requirements and procedures specified herein and the official trapping protocols and procedures as designated by MAPA.</p>	<p>A2.2.3 O programa oficial de monitoramento deverá seguir os requisitos e procedimentos mínimos aqui especificados e os protocolos e procedimentos oficiais definidos pelo MAPA.</p>
<p>A2.2.4 No host of regulated fruit flies can be grown within registered mango production units.</p>	<p>A2.2.4 Nenhum hospedeiro de moscas-das-frutas regulamentadas pode ser cultivado em unidades de produção de manga registradas.</p>
<p>A2.2.5 The trapping program must be maintained through the end of harvest and fruit fly trapping levels must remain within parameters specified below for each production unit to quality for export.</p>	<p>A2.2.5 O programa de monitoramento deve ser mantido até ao final da colheita e os níveis de armadilhamento de moscas-das-frutas devem permanecer dentro dos parâmetros abaixo especificados para cada unidade de produção, a fim de garantir a qualidade para exportação.</p>
<p><b>A2.3 Standard Operating Procedures</b></p>	<p><b>A2.3 Procedimentos Operacionais Padrão</b></p>
<p>A2.3.1 All producers and entities authorized to perform the monitoring must adhere to the official trapping protocol approved by APHIS and established by MAPA.</p>	<p>A2.3.1 Todos os produtores e entidades autorizadas a realizar o monitoramento de moscas-das-frutas devem aderir ao protocolo oficial de monitoramento aprovado pela APHIS e estabelecido pelo MAPA.</p>
<p>A2.3.2 Exporters must provide MAPA and the OEDSV with a map that includes the location(s) of proposed production units(s) registered for export with latitudinal and longitudinal coordinates. Maps must indicate the location(s) of additional host material onsite. The map must also identify the location of each official trap ( PS coordinates) and its associated identification number. The identification number is a unique sequence of numbers that consists of the production unit number followed by the sequential trap number, with three digits.</p>	<p>A2.3.2 Os exportadores devem fornecer ao MAPA e ao OEDSV um mapa que inclua a(s) localização(ões) da(s) unidade(s) de produção a ser(em) registrada(s) para exportação, com coordenadas latitudinais e longitudinais. Os mapas devem indicar a localização de hospedeiros alternativos no local. O mapa também deve identificar a localização de cada armadilha oficial (coordenadas georreferenciadas) e seu número de identificação associado. O número de identificação é uma sequência única de números que consiste no número da unidade de</p>

	<p>produção seguido do número sequencial da armadilha, com três dígitos.</p>
<p><u>A2.3.3 Trap types and attractants</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• McPhail traps + approved hydrolyzed protein for <i>A. fraterculus</i> and <i>A. obliqua</i></li> <li>• Jackson traps + trimedlure for <i>C. capitata</i></li> <li>• Automatic traps approved by MAPA + approved hydrolyzed protein for <i>A. fraterculus</i> and <i>A. obliqua</i></li> <li>• Automatic traps approved by MAPA + trimedlure for <i>C. capitata</i></li> </ul>	<p><u>A2.3.3 Tipos de armadilhas e atrativos</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Armadilhas McPhail + atrativo proteico hidrolisado aprovado para <i>A. fraterculus</i> e <i>A. obliqua</i>.</li> <li>• Armadilhas Jackson + atrativo trimedlure para <i>C. capitata</i></li> <li>• Armadilhas automonitoradas aprovadas pelo MAPA + atrativo proteico aprovado para <i>A. fraterculus</i> e <i>A. Obliqua</i></li> <li>• Armadilhas automonitoradas aprovadas pelo MAPA + trimedlure para <i>C. capitata</i>.</li> <li>•</li> </ul>
<p><u>A2.3.4 Trap density and field distribution</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• A density of one trap containing trimedlure per 15 hectares is required, with at least one trap per production unit.</li> <li>• Traps containing trimedlure must be installed in a central area of the production unit, considering the attraction radius of approximately 150 meters.</li> <li>• A density of one trap containing hydrolyzed protein per 100 hectares, with at least one trap per place of production.</li> <li>• Traps containing hydrolyzed protein must not be installed on the borders of the place of production.</li> <li>• The official traps may not be relocated throughout the season.</li> <li>• Each trap must be properly identified with its unique number or code. The identification number must not be replaced by another code given by the farm or the authorized monitoring entity.</li> </ul>	<p><u>A2.1.3 Densidade de armadilha e distribuição de campo</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• É necessária uma densidade de uma armadilha com trimedlure para cada 15 hectares, sendo, no mínimo, uma por unidade de produção.</li> <li>• As armadilhas com trimedlure devem ser instaladas em uma área central da unidade de produção, considerando o raio de alcance do atrativo de aproximadamente 150 metros.</li> <li>• É necessária uma densidade de uma armadilha com atrativo proteico para cada 100 hectares, sendo, no mínimo, uma por propriedade.</li> <li>• As armadilhas com atrativo proteico não devem ser instaladas na bordadura.</li> <li>• As armadilhas oficiais não devem ser trocadas de localização ao longo da safra.</li> </ul>

USDA APHIS Systems Approach and Hot Water Treatment Operational Work Plan for the Export of Mango from Brazil / Plano de Trabalho Operacional para o Sistema de Mitigação de Risco e o Tratamento Hidrotérmico para a Exportação de Manga Fresca do Brasil para os Estados Unidos

<ul style="list-style-type: none"> <li>• McPhail traps must have a label that indicates the location (GPS coordinates), trap number, and date of service and/or attractant change.</li> <li>• Jackson traps must have a card that includes the location (GPS coordinates), trap number, previous week fruit fly captures, date of service and/or lure change. When replacing the trap, record the information from the last two services in the new trap.</li> <li>• Automatic traps must have a card that includes the location (GPS coordinates), trap number, and date of service and/or lure change.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cada armadilha deverá ser devidamente identificada com seu número único. O número de identificação não deve ser substituído por outro código fornecido pela fazenda ou pela entidade autorizada a realizar o monitoramento da mosca-das-frutas.</li> <li>• As armadilhas McPhail devem ter uma etiqueta que indique a localização (coordenadas georreferenciadas), número da armadilha e data de serviço e/ou troca de atrativo.</li> <li>• As armadilhas Jackson devem ter um cartão que inclua a localização (coordenadas georreferenciadas), número da armadilha, capturas de moscas da semana anterior, data do serviço e/ou troca de atrativo. Ao substituir a armadilha, as informações dos dois últimos serviços devem ser registradas.</li> <li>• As armadilhas auto monitoradas devem possuir um cartão que inclua a localização (coordenadas georeferenciadas), número da armadilha e data do serviço e/ou troca do atrativo.</li> </ul>
<p><u>A2.3.5 Trap placement</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Traps should be placed in shaded areas of the host plant canopy.</li> <li>• Traps should not be exposed to direct sunlight.</li> <li>• Trap entrances should be clear from twigs, leaves, and other obstructions to allow proper airflow and easy access for fruit flies.</li> <li>• To avoid interference, “massive” or “killer” traps should not be placed within 10 meters of official traps, nor installed at less than 10 meters from each other, in such a way to constitute a barrier to access the official trap.</li> </ul>	<p><u>A2.3.5 Colocação de armadilhas</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• As armadilhas devem ser instaladas em área sombreada na copa da planta hospedeira. As armadilhas não devem ser expostas à luz solar direta.</li> <li>• As entradas das armadilhas devem ser livres de galhos, folhas e outras obstruções para permitir o fluxo de ar adequado e o fácil acesso para moscas-das-frutas.</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Para evitar interferências, outras armadilhas atrativas ou com o propósito de captura massiva de insetos não devem ser instaladas em distâncias inferiores a 10 metros das armadilhas oficiais, ou a uma distância inferior a 10 m entre si, de forma a constituir uma barreira de acesso à armadilha oficial.</li> </ul>
<p><u>A2.3.6 Trap Inspection</u> The authorized monitoring entity personnel must inspect each trap and collect specimens at least once every seven days.</p> <p>If the authorized monitoring entity is not able to inspect fruit fly traps for whatever reason, they must immediately inform the OEDSV, MAPA, and APHIS and not report an FTD for that week.</p> <p>If the authorized monitoring entity suspects that traps were manipulated or tampered with, they must immediately inform the OEDSV, MAPA, and APHIS and not report an FTD for that week.</p>	<p><u>A2.3.6 Inspeção de armadilhas</u> A entidade autorizada a realizar o monitoramento deve inspecionar cada armadilha e identificar os espécimes coletados pelo menos uma vez a cada sete dias.</p> <p>Caso a entidade autorizada a realizar o monitoramento não possa inspecionar armadilhas por qualquer motivo, ela deve informar imediatamente o OEDSV, MAPA e APHIS e não relatar um MAD para essa semana.</p> <p>Caso a entidade autorizada a realizar o monitoramento suspeite que as armadilhas foram manipuladas ou adulteradas, deve informar imediatamente o OEDSV, MAPA e APHIS e não relatar um MAD para essa semana.</p>
<p><u>A2.3.7 McPhail Inspection Procedures</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Remove the trap from the tree.</li> <li>• Gently swirl the contents to catch flies that are alive and clinging to the sides of the glass.</li> <li>• Pour the contents of the trap with specimens through a strainer, discarding the liquid on the ground at a distance greater than 10 meters from the official trap. Identify and count the fruit flies belonging to the genera <i>Ceratitis</i> and <i>Anastrepha</i>.</li> <li>• Rebait trap according to procedure and interval detailed below in 2.1.6.</li> </ul>	<p><u>A2.3.7 Procedimentos de inspeção de armadilha McPhail</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Retirar a armadilha da árvore.</li> <li>• Girar suavemente o conteúdo para capturar moscas que estão vivas e agarradas às laterais do vidro.</li> <li>• Despejar o conteúdo da armadilha com amostras através de um filtro, desprezando o líquido no solo a uma distância superior a 10 metros da armadilha oficial.</li> <li>• Identificar e contabilizar as moscas-das-frutas pertencentes aos gêneros <i>Ceratitis</i> e <i>Anastrepha</i>.</li> </ul>

USDA APHIS Systems Approach and Hot Water Treatment Operational Work Plan for the Export of Mango from Brazil / Plano de Trabalho Operacional para o Sistema de Mitigação de Risco e o Tratamento Hidrotérmico para a Exportação de Manga Fresca do Brasil para os Estados Unidos

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Document activities and maintain records according to MAPA fruit fly program protocols.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Colocar um novo atrativo de acordo com o procedimento e intervalo detalhados no item 2.1.6.</li> <li>• Documentar as atividades e manter registros de acordo com os protocolos do programa MAPA.</li> </ul>
<p><u>A2.3.8 Jackson Inspection Procedures</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Remove the trap and check for flies on the sticky floor.</li> <li>• Identify and count the fruit flies belonging to the genera <i>Ceratitis</i>.</li> <li>• Document activities and maintain records according to MAPA fruit fly program protocols.</li> </ul>	<p><u>A2.3.8 Procedimentos de Inspeção de armadilha Jackson</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Remover a armadilha e verificar se há moscas no piso adesivo.</li> <li>• Identificar e contabilizar as moscas-das-frutas pertencentes ao gênero <i>Ceratitis</i>.</li> <li>• Documentar as atividades e manter registros de acordo com os protocolos do programa MAPA.</li> </ul>
<p><u>A2.3.9 Automatic Trap Inspection Procedures</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• The automatic traps must be capable of identifying the species <i>Ceratitis capitata</i> (Wiedemann), <i>Anastrepha fraterculus</i> (Wiedemann), and <i>Anastrepha obliqua</i>, and calculate the FTD index.</li> <li>• The trap model used must be capable of detecting anomalies and evidence of tampering.</li> <li>• Identified anomalies and evidence of tampering must be registered and stored in accordance with the MAPA program protocols.</li> </ul>	<p>A2.3.9 Procedimentos de Inspeção de Armadilhas Automonitoradas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• As armadilhas auto monitoradas devem ser capazes de identificar as espécies <i>Ceratitis capitata</i> (Wiedemann), <i>Anastrepha fraterculus</i> (Wiedemann) e <i>Anastrepha obliqua</i> e realizar o cálculo do índice MAD obtido.</li> <li>• O modelo de armadilha empregado deve ser capaz detectar anomalias e evidências de manipulação;</li> <li>• As anomalias e evidências de manipulação identificadas devem ser registradas e armazenadas de acordo com os protocolos do programa do MAPA.</li> </ul>
<p><u>A2.4.9 Trap Servicing Procedures</u></p>	<p><u>A2.4.9 Procedimentos de manutenção de armadilhas</u></p>
<p>A2.4.9.1 Servicing McPhail Traps</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Re-baiting consists of replacing the lure solution with 25 cc of hydrolyzed protein with Borax at 5% dissolved in 225 cc. of water once per week.</li> </ul>	<p>A2.4.9.1 Manutenção das armadilhas McPhail</p>



<ul style="list-style-type: none"> <li>• To prevent fruit flies from being attracted to protein attractant outside of the traps, do not let the lure solution get on hands, outside of trap, soil, or on any plant material. Dispose of the removed lure solution at least 10 meters away from official traps.</li> <li>• Dirty traps must be washed with neutral soap, muriatic acid, or citric acid at a rate of 1cc per 20 cc of water solution.</li> <li>• Permanently soiled or damaged traps should be replaced.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• A recolocação da isca consiste na substituição da solução atrativa por 25 cc de proteína hidrolisada com bórax a 5% dissolvido em 225 cc de água uma vez por semana.</li> <li>• Para evitar que as moscas-das-frutas sejam atraídas pelo atrativo proteico fora das armadilhas, não deixar a solução atrativa entrar em contato com as mãos, fora da armadilha, no solo ou em qualquer material vegetal.</li> <li>• As armadilhas sujas podem ser lavadas com detergente neutro, ácido muriático, ou ácido cítrico a uma taxa de 1cc por 20 cc de solução de água.</li> <li>• As armadilhas permanentemente sujas ou danificadas devem ser substituídas.</li> </ul>
<p>A2.4.9.2 Servicing Jackson traps</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Replace sticky card if the adhesive is compromised by dust, debris, or other environmental factors.</li> <li>• Replace pheromone lure for Jackson traps at least every six weeks.</li> <li>• Place pheromone lure in the trap following manufacturer's instructions.</li> <li>• Do not handle pheromone lure with bare hands.</li> <li>• Replace the entire trap if it shows visible signs of wear, damage, or discoloration.</li> </ul>	<p>A2.4.9.2 Manutenção de armadilhas Jackson</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Substituir o piso caso sua adesividade esteja comprometida por poeira, detritos ou outros fatores ambientais.</li> <li>• A isca de feromônio para armadilhas Jackson deve ser substituída pelo menos a cada seis semanas.</li> <li>• Colocar a isca na armadilha seguindo as instruções do fabricante.</li> <li>• Não manusear a isca de feromônio com as mãos desprotegidas.</li> <li>• Toda a armadilha deve ser substituída quando apresentar sinais visíveis de desgaste ou descoloração.</li> </ul>
<p>A2.4.9.3 Servicing Automatic Traps</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Traps supplied with trimedlure:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Replace sticky card if the adhesive is compromised by dust, debris, or other environmental factors.</li> <li>○ Traps with "self-cleaning" technology must replace the sticky surface at least every 7 days.</li> </ul> </li> </ul>	<p>A2.4.9.3 Manutenção de armadilhas auto monitoradas</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Armadilhas abastecidas com trimedlure: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Substituir o piso caso sua adesividade esteja comprometida por poeira, detritos ou outros fatores ambientais.</li> </ul> </li> </ul>

USDA APHIS Systems Approach and Hot Water Treatment Operational Work Plan for the Export of Mango from Brazil / Plano de Trabalho Operacional para o Sistema de Mitigação de Risco e o Tratamento Hidrotérmico para a Exportação de Manga Fresca do Brasil para os Estados Unidos

<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Replace pheromone lure should at least every six weeks.</li> <li>○ Place lure in the trap following manufacturer's instructions.</li> <li>○ Do not handle pheromone lure with bare hands.</li> <li>● <u>Traps supplied with protein attractant:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Re-baiting consists of replacing the lure solution with 25 cc of hydrolyzed protein with Borax at 5% dissolved in 225 cc. of water once per week.</li> <li>○ To prevent fruit flies from being attracted to protein attractant outside of the traps, do not let the lure solution get on hands, outside of trap, soil, or on any plant material. Dispose of the removed lure solution at least 10 meters away from official traps.</li> </ul> </li> <li>● Automatic traps must be replaced or repaired whenever they exhibit failures or inconsistencies in identifying fruit flies or in detecting anomalies and evidence of tampering.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ As armadilhas com tecnologia "autolimpante" devem realizar a substituição da superfície adesiva pelo menos a cada 7 dias.</li> <li>○ A isca atrativa deve ser substituída pelo menos a cada seis semanas.</li> <li>○ Colocar a isca na armadilha seguindo as instruções do fabricante.</li> <li>○ Não manusear a isca de feromônio com as mãos desprotegidas.</li> <li>● Armadilhas abastecidas com atrativo proteico: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ A recolocação da isca consiste na substituição da solução atrativa por 25 cc de proteína hidrolisada com bórax a 5% dissolvido em 225 cc de água uma vez por semana.</li> <li>○ Para evitar que as moscas-das-frutas sejam atraídas pelo atrativo proteico fora das armadilhas, não deixar a solução atrativa entrar em contato com as mãos, fora da armadilha, no solo ou em qualquer material vegetal.</li> </ul> </li> <li>● As armadilhas auto monitoradas devem ser substituídas ou consertadas sempre que apresentarem falhas ou inconsistências na identificação de moscas-das-frutas ou na detecção de anomalias e de evidências de manipulação.</li> <li>●</li> </ul>
<p><u>A2.4.10 Required Field Equipment</u> Each technician should have the following equipment available during routes to inspect and service traps adequately:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Field markers, pencils, and pens</li> <li>● Hand lens or magnifying glass</li> <li>● Replacement traps</li> </ul>	<p><u>A2.4.10 Equipamento de campo necessário</u> Cada técnico deve ter os seguintes equipamentos disponíveis durante as rotas para inspecionar e fazer a manutenção adequada dos purgadores:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Marcadores de campo, lápis e canetas</li> <li>● Lente de mão ou lupa</li> </ul>

USDA APHIS Systems Approach and Hot Water Treatment Operational Work Plan for the Export of Mango from Brazil / Plano de Trabalho Operacional para o Sistema de Mitigação de Risco e o Tratamento Hidrotérmico para a Exportação de Manga Fresca do Brasil para os Estados Unidos

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Replacement monitoring cards</li> <li>• Replacement attractants</li> <li>• Trapping report form (paper or digital)</li> <li>• White trays for counting fruit flies captured by traps containing protein attractants.</li> <li>• Fine large sieve or colander</li> <li>• Mobile phone with camera</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Armadilhas de reposição</li> <li>• Pisos adesivos de reposição</li> <li>• Iscas atrativas de reposição</li> <li>• Formulário de relatório (papel ou digital)</li> <li>• Bandeja ou outra superfície branca e rígida para contagem de moscas-das-frutas capturadas por armadilhas contendo atrativo proteico</li> <li>• Peneira grande fina ou coador</li> <li>• Celular com câmera</li> </ul>
<p><b>A2.4 Trapping Thresholds and Action Plan When Thresholds Are Exceeded</b></p>	<p><b>A2.4 Limiares de armadilhamento e plano de ação quando os limiares são excedidos</b></p>
<p><u>In registered production units</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• If more than 1.0 FTD of any of the fruit flies are trapped, the production unit will be suspended from the program until the FTD drops below 1.0.</li> </ul>	<p><u>Em unidades de produção registradas</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se o índice MAD for maior que 1,0 para qualquer das moscas-das-frutas capturadas, a unidade de produção será suspensa do programa até que o MAD caia abaixo de 1,0.</li> </ul>
<p><b><u>A2.5 Record Keeping</u></b></p>	<p><b><u>A2.5 Manutenção dos registros</u></b></p>
<p>4.1 MAPA and the authorized fruit fly monitoring entity must maintain a database of all trapping records, including service data and findings, as well as records of any associated control actions if necessary.</p>	<p>4.1 O MAPA e a entidade autorizada a realizar o monitoramento devem manter um banco de dados de todos os registros de capturas, incluindo dados de serviços e resultados encontrados, bem como registros de quaisquer ações de controle associadas, se necessário.</p>
<p>4.2 These records must be updated on a weekly basis and each time traps are serviced.</p>	<p>4.2 Esses registros devem ser atualizados semanalmente e cada vez que as armadilhas são atendidas.</p>
<p>4.3 Records must be maintained for at least two seasons and made available to APHIS upon request.</p>	<p>4.3 Os registros devem ser conservados durante, pelo menos, duas temporadas e disponibilizados ao APHIS mediante pedido.</p>

### Appendix 3: Registration and Certification/Recertification of HWT Facilities / Anexo 3: Registro e Certificação/Recertificação de Instalações de Tratamento Hidrotermico

<p>A3.1 Hot water treatment facilities must apply for registration with MAPA and certification by APHIS to export mango fruit to the United States.</p>	<p>A3.1 As instalações de tratamento hidrotérmico devem solicitar registro no MAPA e certificação pelo APHIS para exportar frutos de manga para os Estados Unidos.</p>
<p>A3.2 New facilities should refer to <i>Reference Document 1: Checklist for USDA-APHIS Minimum Requirements for Water Immersion Facilities</i>.</p>	<p>A3.2 Novas instalações devem consultar o <i>Documento de Referência 1: Lista de Verificação para Requisitos Mínimos do USDA-APHIS para Instalações de Imersão em Água</i>.</p>
<p>A3.3 Per <i>Reference Document 2: Treatments – Certification of Hot Water Immersion Facilities</i>, all <b>new</b> HWT facilities must submit an Application for USDA Hot Water Treatment Facility Approval (<a href="#">link</a>) and accompanying documents to MAPA at least 90 days prior to the start of the season. MAPA will forward the application and accompanying documents to APHIS for review and approval.</p>	<p>A3.3 De acordo com o <i>Documento de Referência 2: Tratamentos – Certificação de Instalações de Imersão em Água Quente</i>, todas as <b>novas</b> instalações de tratamento hidrotérmico devem apresentar um Pedido de Aprovação de Instalação de Tratamento de Água Quente do USDA (<a href="#">link</a>) e documentos de acompanhamento ao MAPA pelo menos 90 dias antes do início da temporada. O MAPA enviará a solicitação e os documentos que o acompanham ao APHIS para análise e aprovação.</p>
<p>A3.4 Additionally, existing HWT facilities that have made changes (<i>i.e.</i>, adding treatment tanks, adding a cold storage room, changing the facility layout and flow, changing the temperature recorder model) since their last approval must submit an updated Application to MAPA for APHIS review and approval at least 60 days prior to the start of the season. APHIS may deny certification to HWT facilities that do not provide this information in advance.</p>	<p>A3.4 Além disso, as instalações de tratamento hidrotérmico existentes que que fizeram alterações (modificações) (ou seja, adicionando tanques de tratamento, adicionando uma câmara frigorífica, alterando o layout (implantação) e o fluxo da instalação, alterando o modelo do registrador de temperatura) desde sua última aprovação devem enviar um Pedido atualizado ao MAPA para revisão e aprovação do APHIS pelo menos 60 dias antes do início da temporada. O APHIS pode negar a certificação às instalações de tratamento que não forneçam essas informações com antecedência.</p>

USDA APHIS Systems Approach and Hot Water Treatment Operational Work Plan for the Export of Mango from Brazil / Plano de Trabalho Operacional para o Sistema de Mitigação de Risco e o Tratamento Hidrotérmico para a Exportação de Manga Fresca do Brasil para os Estados Unidos

<p>A3.5 APHIS requires annual certification/re-certification tests for all participating HWT facilities. Once APHIS approves a HWT facility’s application, APHIS officers in-country will supervise performance tests at each registered HWT facility, per <i>Reference Document 2</i>.</p>	<p>A3.5 O APHIS exige testes anuais de certificação/recertificação para todas as instalações de tratamento hidrotérmico participantes do programa. Assim que o APHIS aprovar a aplicação de uma instalação de tratamento, os oficiais da APHIS no país supervisionarão os testes de desempenho em cada instalação de tratamento registrada, <i>de acordo com o Documento de Referência 2</i>.</p>
<p>A3.6 VALEXPOR is responsible for creating a schedule for facility certification/re-certifications, with no more than one facility scheduled per day. Facilities must be ready to certify all tanks on their scheduled certification date.</p>	<p>A3.6 A VALEXPOR é responsável pela criação de um cronograma para certificação/recertificação das instalações de tratamento, com no máximo uma instalação agendada por dia. As instalações devem estar prontas para certificar todos os tanques na data programada para a certificação.</p>
<p>A3.7 VALEXPOR will provide APHIS with the following information for all facilities requesting certification:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Proposed date for certification</li> <li>• Name, address, and phone number of the facility</li> <li>• Name, address, and phone number of facility manager</li> <li>• Name, address, and phone number of facility supervisor (if different from facility manager)</li> <li>• Name, address, and phone number of hot water facility construction engineer</li> <li>• Data from successful preliminary performance test (conducted in advance by facility)</li> </ul>	<p>A3.7 A VALEXPOR fornecerá ao APHIS as seguintes informações para todas as instalações de tratamento que solicitarem certificação:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Proposta de data para certificação</li> <li>• Nome, endereço e telefone da instalação</li> <li>• Nome, endereço e telefone do gerente de instalações</li> <li>• Nome, endereço e telefone do supervisor de instalações (se diferente do gerente de instalações)</li> <li>• Nome, endereço e telefone do engenheiro de construção de instalações de água quente</li> <li>• Dados de testes preliminares de desempenho bem-sucedidos (realizados antecipadamente por instalação)</li> </ul>
<p>A3.8 The APHIS officer will follow the procedures in <i>Reference Document 2</i> to certify hot water treatment facilities.</p>	<p>A3.8 O oficial do APHIS seguirá os procedimentos do <i>Documento de Referência 2</i> para certificar as instalações de tratamento hidrotérmico.</p>
<p>A3.9 The APHIS officer will notify HWT facility management, in writing, of any</p>	<p>A3.9 O oficial do APHIS notificará a administração das instalações de tratamento,</p>

USDA APHIS Systems Approach and Hot Water Treatment Operational Work Plan for the Export of Mango from Brazil / Plano de Trabalho Operacional para o Sistema de Mitigação de Risco e o Tratamento Hidrotérmico para a Exportação de Manga Fresca do Brasil para os Estados Unidos

<p>deficiencies found during the certification/re-certification process using a CAR. The facility may request another certification/re-certification date once they address all deficiencies.</p>	<p>por escrito, de quaisquer deficiências encontradas durante o processo de certificação/recertificação utilizando um CAR. A instalação pode solicitar outra data de certificação/recertificação assim que resolver todas as deficiências.</p>
<p>A3.10 Treatments of mango fruit for export to the United States may begin after APHIS successfully certifies or re-certifies the HWT facility and issues the Certificate of Approval (PPQ Form 482).</p>	<p>A3.10 Os tratamentos de frutos de manga para exportação para os Estados Unidos podem começar depois que o APHIS certificar ou recertificar com sucesso a instalação de tratamento hidrotérmico e emitir o Certificado de Aprovação (Formulário PPQ 482)</p>

## Appendix 4: Pre-Treatment Fruit Sampling and Inspection Protocol / Anexo 4: Protocolo de Amostragem e Inspeção de Frutas Pré-Tratamento

<p>A4.1 MAPA will conduct inspections of randomly selected, representative samples of mango fruit from each harvest lot prior to hot water treatment. The sample must be representative of the harvest lot as a whole. APHIS will monitor this activity.</p>	<p>A4.1 O MAPA realizará inspeções de amostras representativas de manga selecionadas aleatoriamente de cada lote de colheita antes do tratamento hidrotérmico. A amostra deve ser representativa do lote de colheita como um todo. O APHIS irá acompanhar essa atividade.</p>
<p>A4.2 The HWT facility will provide a designated space within the fruit reception area for fruit cutting and inspection. The space must be well-illuminated and include a table and knives to cut the mango fruit and seed.</p>	<p>A4.2 A instalação de tratamento fornecerá um espaço designado dentro da área de recepção de frutas para corte e inspeção de frutas. O espaço deve ser bem iluminado e incluir mesa e facas para cortar a fruta e a semente da manga.</p>
<p>A4.3 The sampling rate is based on the hypergeometric distribution table set out in the <i>International Standards for Phytosanitary Measures (ISPM) No. 31 – Methodologies for Sampling of Consignments</i> (<a href="#">link</a>) and will detect a 2% infestation rate of pests with 95% confidence.</p>	<p>A4.3 A taxa de amostragem é baseada nas tabelas hipergeométricas apresentadas na <i>Normas Internacionais para Medidas Fitossanitárias (NIMF) N° 31 – Metodologias para Amostragem de Envios</i> (<a href="#">link</a>) e detectará uma taxa de infestação de pragas de 2% com 95% de confiança.</p>
<p>A4.4 Upon arrival of the fruit to the HWT facility, MAPA will examine the CFO accompanying each harvest lot of fruit.</p>	<p>A4.4 Após a chegada da fruta à instalação de tratamento, o MAPA examinará o CFO que acompanha cada lote de colheita de fruta.</p>
<p><b>A4.5 CFO Review Process:</b></p>	<p><b>A4.5 Processo de Revisão do CFO:</b></p>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. MAPA will verify that the CFO is signed by the Responsible Technical Official.</li> <li>2. MAPA will verify that the fruit came from a registered production unit with an FTD less than or equal to 1.0.</li> <li>3. MAPA will verify that the production unit is within its estimated production limit for the season.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. O MAPA verificará se o CFO está assinado pelo Responsável Técnico.</li> <li>2. O MAPA verificará se a fruta é proveniente de uma unidade de produção registrada com MAD menor ou igual a 1,0.</li> <li>3. O MAPA verificará se o lote recebido está dentro do limite de produção estimado para a unidade de produção para a temporada.</li> </ol>
<p>A4.6 After verifying the CFO, MAPA will initiate fruit sampling and inspection. If the above aspects cannot be verified or any other</p>	<p>A4.6 Após a verificação do CFO, o MAPA iniciará a amostragem e inspeção das frutas. Caso o acima exposto não possa ser</p>

USDA APHIS Systems Approach and Hot Water Treatment Operational Work Plan for the Export of Mango from Brazil / Plano de Trabalho Operacional para o Sistema de Mitigação de Risco e o Tratamento Hidrotérmico para a Exportação de Manga Fresca do Brasil para os Estados Unidos

<p>discrepancies are found, MAPA will reject the harvest lot.</p>	<p>verificado ou qualquer outra discrepância seja identificada, o MAPA rejeitará o lote de colheita.</p>
<p>A4.7 HWT facilities may choose between three options for fruit sampling and inspections.</p> <p><b>Option 1:</b> If the harvest lot consists of multiple trucks from one registered production unit, MAPA will wait for all trucks to arrive before starting the sampling process and select 149 fruit from across all trucks for cutting and inspection.</p> <p><b>Option 2:</b> If the harvest lot consists of multiple groups of trucks from one registered production unit, MAPA may treat groups of trucks as one lot.</p> <p>For example, if three trucks of fruit from one production unit arrive at a HWT facility in the morning, MAPA will randomly select 49 or 50 fruit from each truck, for 149 fruit total from the lot for cutting and inspection.</p> <p>If two additional trucks from that same production unit arrive at the facility later that afternoon, MAPA will randomly select 74 or 75 fruit from each truck, for 149 fruit total from the lot for cutting and inspection.</p> <p><b>Option 3:</b> MAPA may treat each truck as its own harvest lot for sampling purposes and select 149 fruit total for cutting and inspection.</p>	<p>A4.7 As instalações de tratamento podem escolher entre três opções para amostragem e inspeção das frutas.</p> <p><b>Opção 1:</b> Se o lote de colheita for composto por vários caminhões de uma unidade de produção registrada, o MAPA aguardará a chegada de todos os caminhões antes de iniciar o processo de amostragem e selecionará 149 frutas dentre todos os caminhões para corte e inspeção.</p> <p><b>Opção 2:</b> Se o lote de colheita consiste em vários grupos de caminhões de uma unidade de produção registrada, o MAPA poderá tratar grupos de caminhões como um único lote.</p> <p>Por exemplo, se três caminhões de frutas de uma unidade de produção chegarem a uma instalação de tratamento pela manhã, o MAPA selecionará aleatoriamente 49 ou 50 frutas de cada caminhão, totalizando 149 frutas do lote para corte e inspeção.</p> <p>Se dois caminhões adicionais da mesma unidade de produção chegarem à instalação no final da tarde, o MAPA selecionará aleatoriamente 74 ou 75 frutas de cada caminhão, totalizando 149 frutas do lote para corte e inspeção.</p> <p><b>Opção 3:</b> O MAPA poderá tratar cada caminhão como seu próprio lote de colheita para fins de amostragem e selecionar 149 frutas totais para corte e inspeção.</p>
<p><b>A4.8 Sampling and Inspection Process:</b></p>	<p><b>A4.8 Processo de Amostragem e Inspeção:</b></p>
<p>1. MAPA will randomly select 149 fruit for cutting and inspection, per the options listed above.</p>	<p>1. O MAPA selecionará aleatoriamente 149 frutas para corte e inspeção, de acordo com opções listadas acima.</p> <p>2. Funcionários das instalações de tratamento cortarão cada fruto em</p>



USDA APHIS Systems Approach and Hot Water Treatment Operational Work Plan for the Export of Mango from Brazil / Plano de Trabalho Operacional para o Sistema de Mitigação de Risco e o Tratamento Hidrotérmico para a Exportação de Manga Fresca do Brasil para os Estados Unidos

<p>2. HWT facility personnel will cut each mango fruit into thin slices and cut the mango seed into two pieces.</p> <p>3. MAPA will examine each slice of fruit for fruit fly larvae and examine the cut seed for internal pests.</p> <p>If live fruit fly larvae are detected during sampling, MAPA will reject the harvest lot.</p>	<p>fatias finas e a semente da manga em dois pedaços.</p> <p>3. O MAPA examinará cada fatia de fruto em busca de larvas de moscas-das-frutas e examinará a semente cortada em busca de pragas internas.</p> <p>Se forem detectadas larvas de moscas-das-frutas vivas durante a amostragem, o MAPA rejeitará o lote de colheita.</p>
<p>A4.9 MAPA must immediately notify APHIS of fruit fly larvae or other quarantine pest detections during pre-treatment sampling.</p>	<p>A4.9 O MAPA deverá notificar imediatamente ao APHIS sobre a detecção de larvas de moscas-das-frutas ou outras pragas quarentenárias durante a amostragem pré-tratamento.</p>
<p>A4.10 MAPA must maintain records of lot rejections at each participating HWT facility for at least two seasons.</p>	<p>A4.10 O MAPA deverá manter registros de lotes rejeitados em cada instalação de tratamento por pelo menos duas temporadas.</p>

**Appendix 5: APHIS Work Schedule at HWT Facilities / Anexo 5: Cronograma de Trabalho do APHIS nas Instalações de Tratamento**

<p>A5.1 APHIS and MAPA are responsible for supervising activities at participating HWT facilities during the season.</p>	<p>A5.1 O APHIS e MAPA são responsáveis pela supervisão das atividades nas instalações de tratamento hidrotérmico participantes do programa durante a temporada.</p>
<p>A5.2 HWT facilities are not permitted to perform hot water treatment on mango fruit destined to the United States without an APHIS officer present.</p>	<p>A5.2 As instalações de tratamento não estão autorizadas a realizar tratamento hidrotérmico em frutos de manga destinados aos Estados Unidos sem a presença de um oficial do APHIS.</p>
<p><b>A5.3 APHIS Work Schedule</b></p>	<p><b>A5.3 Horário de Trabalho do APHIS</b></p>
<p>A5.3.1 APHIS officers will be assigned to work in the field or at HWT facilities from Monday to Friday, 8:00am to 5:00pm, with one hour for lunch.</p> <p>A5.3.2 HWT facilities may request alterations of this tour of duty through VALEXPORT in advance. The APHIS local supervisor has the authority to approve or deny these requests.</p> <p>A5.3.3 Work performed outside of normal hours is considered overtime. An APHIS officer may work up to, but no more than, four hours of overtime per day, in addition to his/her eight-hour tour of duty. The APHIS officer may not exceed a 12-hour workday.</p> <p>A5.3.4 The APHIS officer may decline a request for overtime if sickness or fatigue would compromise his/her efficacy. In these situations, the APHIS local supervisor will attempt to provide the desired overtime coverage. If needed, the APHIS local supervisor may request additional staff to adequately supervise program activities.</p> <p>A5.3.5 APHIS officers may not exceed 72 hours worked per week, or 144 hours per pay</p>	<p>A5.3.1 Os oficiais do APHIS serão designados para trabalhar no campo ou nas instalações de tratamento de segunda a sexta-feira, das 8h00 às 17h00, com uma hora para almoço.</p> <p>A5.3.2 As instalações de tratamento podem solicitar com antecedência alterações do turno de trabalho através da VALEXPORT. O supervisor local do APHIS tem autoridade para aprovar ou negar essas solicitações.</p> <p>A5.3.3 O trabalho realizado fora do horário normal é considerado hora-extra. Um oficial do APHIS pode trabalhar até, mas não mais que, quatro horas extras por dia, além de sua jornada de oito horas de serviço. O oficial do APHIS não pode exceder um dia de trabalho de 12 horas.</p> <p>A5.3.4 O funcionário do APHIS poderá recusar o pedido de hora-extra se doença ou fadiga comprometerem sua eficácia. Nessas situações, o supervisor local do APHIS tentará fornecer a cobertura de hora-extra desejada. If needed, the APHIS local supervisor may request additional staff to adequately supervise program activities.</p>

USDA APHIS Systems Approach and Hot Water Treatment Operational Work Plan for the Export of Mango from Brazil / Plano de Trabalho Operacional para o Sistema de Mitigação de Risco e o Tratamento Hidrotérmico para a Exportação de Manga Fresca do Brasil para os Estados Unidos

<p>period. Each APHIS officer is entitled to one day of rest per week, or two days per pay period.</p> <p>A5.3.6 Saturday will be considered overtime unless it is scheduled as a regular workday to accompany HWT facility schedules.</p>	<p>A5.3.5 Os oficiais do APHIS não podem exceder 72 horas trabalhadas por semana, ou 144 horas por período de remuneração. Cada funcionário do APHIS tem direito a um dia de descanso por semana, ou dois dias por período de remuneração.</p> <p>A5.3.6 O sábado será considerado hora- extra, a menos que seja agendado como um dia de trabalho regular para acompanhar os horários das instalações de tratamento.</p>
<p><b>A5.4 Double Shifts</b></p>	<p><b>A5.4 Turnos Duplos</b></p>
<p>A5.4.1 HWT facilities may request double shifts during peak periods of the season. Facilities must submit this request in advance and provide VALEXPORT with sufficient funding.</p> <p>A5.4.2 APHIS may assign additional staff to supervise program activities at HWT facilities during peak periods of the season.</p> <p>A5.4.3 The APHIS local supervisor may consider unprogrammed requests for double shifts, pending availability of personnel and funding.</p>	<p>A5.4.1 As instalações de tratamento podem solicitar turnos duplos durante os períodos de pico da safra.</p> <p>As instalações devem submeter este pedido com antecedência e fornecer à VALEXPORT financiamento suficiente.</p> <p>A5.4.2 O APHIS pode designar pessoal adicional para supervisionar as atividades do programa nas instalações de tratamento durante os períodos de pico da temporada.</p> <p>A5.4.3 O supervisor local do APHIS pode considerar pedidos não programados de dupla jornada, penderes de disponibilidade de pessoal e financiamento.</p>

**Appendix 6: Hot Water Treatment (T102-a) / nexo 6: Tratamento Hidrotérmico (T102-a)**

<p>A6.1 HWT facilities must pre-sort mangoes by weight class. Treatment of mixed loads is not allowed.</p>	<p>A6.1 As instalações de tratamento devem pré-classificar as mangas por classe de peso. O tratamento de cargas mistas não é permitido.</p>
<p>A6.2 The mango pulp temperature must be 70°F (21.1°C) or higher before starting hot water treatment.</p>	<p>A6.2 A temperatura da polpa de manga deve ser igual ou superior a 21,1°C (70°F) antes de iniciar o tratamento hidrotérmico.</p>
<p>A6.3 Mango fruit must be submerged at least four inches (10.2 centimeters) below the water's surface.</p>	<p>A6.3 Os frutos da manga devem estar submersos pelo menos quatro polegadas (10,2 centímetros) abaixo da superfície da água.</p>
<p>A6.4 HWT facilities must constantly circulate the water to maintain a minimum temperature of 115°F (46.1°C) at the end of the first five-minute period.</p>	<p>A6.4 Os tanques de tratamento devem circular constantemente a água para manter uma temperatura mínima de 115°F (46,1°C) no final do primeiro período de cinco minutos.</p>
<p><i>A6.5 During the first five minutes of treatment:</i> Adjusted tank temperatures from the Hot Water Dip Time Table (see below) that are below 113.7°F (45.39°C) are allowed during the first five minutes of a treatment only if the temperature is at least 115°F (46.1°C) at the end of the five-minute period.</p>	<p><i>A6.5 Durante os primeiros cinco minutos de tratamento:</i> As temperaturas ajustadas do tanque da Tabela de Tempo de Imersão de Água Quente (ver abaixo) que estejam abaixo de 113,7°F (45,39°C) são permitidas durante os primeiros cinco minutos de um tratamento somente se a temperatura for de pelo menos 46,1°C (115°F) no final do período de cinco minutos.</p>
<p><i>A6.6 For treatments lasting 65 to 75 minutes:</i> Adjusted tank temperatures from Hot Water Dip Time Table (see below) may fall as low as 113.7°F (45.39°C) for no more than 10 minutes under emergency conditions.</p>	<p><i>A6.6 Para tratamentos com duração de 65 a 75 minutos:</i> As temperaturas ajustadas do tanque da Tabela de Tempo de Imersão de Água Quente (veja abaixo) podem cair até 113.7°F (45.39°C) por no máximo 10 minutos em emergências.</p>
<p><i>A6.7 For treatments lasting 90 to 110 minutes:</i> Adjusted tank temperatures from Hot Water Dip Time Table (see below) may fall as low as 113.7°F (45.39°C) for no more than 15 minutes under emergency conditions.</p>	<p><i>A6.7 Para tratamentos com duração de 90 a 110 minutos:</i> As temperaturas ajustadas do tanque da Tabela de Tempo de Imersão de Água Quente (veja abaixo) podem cair até 113.7°F (45.39°C) por no máximo 15 minutos em emergências.</p>

USDA APHIS Systems Approach and Hot Water Treatment Operational Work Plan for the Export of Mango from Brazil / Plano de Trabalho Operacional para o Sistema de Mitigação de Risco e o Tratamento Hidrotérmico para a Exportação de Manga Fresca do Brasil para os Estados Uni

<p><i>A6.8 Pulp Temperature Verification:</i> Immediately after the conclusion of each hot water treatment, the HWT facility must insert a temperature probe into one mango per treated basket to verify that the internal pulp temperature of the fruit reached 113°F and record the pulp temperature in the treatment log.</p>	<p><i>A6.8 Verificação da temperatura da polpa:</i> Imediatamente após a conclusão de cada tratamento com água quente, a instalação de tratamento deve inserir uma sonda de temperatura em uma manga por cesta tratada para verificar se a temperatura interna da polpa da fruta atingiu 113°F e registrar a temperatura da polpa no registro de tratamento.</p>
<p><i>A6.9 Hydrocooling:</i> Hydrocooling of treated mangoes with water at or above 70° Fahrenheit is allowed, provided the fruit rests for 30 minutes after treatment or the treatment schedule is extended for an additional 10 minutes.</p>	<p><i>A6.9 Hidro resfriamento:</i> É permitido o hidro resfriamento de mangas tratadas com água igual ou superior a 70°F (21,1°C desde que a fruta descanse por 30 minutos após o tratamento ou o tempo de tratamento seja estendido por mais 10 minutos.</p>
<p><i>A6.10 Caution:</i> Whenever water contacts fresh produce, the water's quality dictates the potential for pathogen contamination. To reduce the risk of foodborne illnesses, the water used for washing, treatments, and cooling <b>must</b> be potable, maintained at a chlorine level not to exceed 200ppm, and changed regularly.</p>	<p><i>A6.10 Cuidado:</i> Sempre que a água entra em contato com produtos frescos, a qualidade da água determina o potencial de contaminação por patógenos. Para reduzir o risco de doenças transmitidas por alimentos, a água usada para lavagem, tratamentos e resfriamento <b>deve</b> ser potável, mantida em um nível de cloro não superior a 200ppm e trocada regularmente.</p>
<p><i>A6.11</i> The HWT facility must maintain a logbook of all hot water treatments. The logbook must contain the following information and follow the APHIS-approved format.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Date</li> <li>• Time (start and finish of each treatment)</li> <li>• Treatment tank number (if more than one in a facility)</li> <li>• Treatment number (facility must sequentially number its treatments)</li> <li>• Traceability information (lot number)</li> <li>• Correction factor (indicates temperatures up to 0.5°F (0.3C) which must be added or subtracted from recorded temperatures to calculate actual temperatures)</li> <li>• Total treatment time (minutes)</li> </ul>	<p><i>A6.11</i> A instalação de tratamento deve manter registros diários de todos os tratamentos de água quente. O registro diário deve conter as seguintes informações e seguir o formato aprovado pela APHIS.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Data</li> <li>• Tempo (início e término de cada tratamento)</li> <li>• Número do tanque de tratamento (se mais de um em uma instalação)</li> <li>• Número de tratamento (a instituição deve numerar sequencialmente seus tratamentos)</li> <li>• Informações de rastreabilidade (número do lote)</li> <li>• Fator de correção (indica temperaturas de até 0,5°F (0,3°C) que devem ser adicionadas ou subtraídas das</li> </ul>

USDA APHIS Systems Approach and Hot Water Treatment Operational Work Plan for the Export of Mango from Brazil / Plano de Trabalho Operacional para o Sistema de Mitigação de Risco e o Tratamento Hidrotérmico para a Exportação de Manga Fresca do Brasil para os Estados Unidos

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Time (minutes) from the start of treatment for temperature to reach 115°F (46.1°C)</li> <li>• Total time (minutes and seconds) below 113.7°F (45.39°C)</li> <li>• Time (minutes) at or above 115°F (46.1°C)</li> <li>• Pulp temperature of fruit</li> <li>• Attach to the printout the temperature records for any supplemental temperatures probes</li> <li>• Indicate if the treatment is approved or rejected</li> <li>• Signature of HWT facility operator and initials of the APHIS and MAPA officer</li> </ul>	<p>temperaturas registradas para calcular as temperaturas reais)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tempo total de tratamento (minutos)</li> <li>• Tempo (minutos) desde o início do tratamento para que a temperatura atinja 115°F (46,1°C)</li> <li>• Tempo total (minutos e segundos) abaixo de 113,7°F (45,39°C)</li> <li>• Tempo (minutos) igual ou superior a 115°F (46,1°C)</li> <li>• Temperatura da polpa da fruta</li> <li>• Registros de temperatura para quaisquer sondas de temperaturas suplementares</li> <li>• Indicar se o tratamento é aprovado ou rejeitado</li> <li>• Assinatura do operador da instalação de tratamento e iniciais do oficial da APHIS e do MAPA</li> </ul>
---	--

**Hot Water Dip Time Table (English)**

<b>Hot Water Dip Time – Based on Weight of Fruit<sup>1</sup></b>	
If the weight of the mango (in grams) is:	Then the dip time (in minutes) is:
Up to 375	65
376 – 500	75
501 – 700	90
701 – 900	110

<sup>1</sup>Valid if the fruit is **not** hydrocooled within 30 minutes of removal from the hot water immersion tank.

**Tabela de Tempo de Imersão em Água Quente**

<b>Tempo de Imersão em Água Quente – Com Base no Peso da Fruta<sup>1</sup></b>	
Se o peso da manga (em gramas) for:	Então o tempo de imersão (em minutos) é:
Até 375	65
376 – 500	75
501 – 700	90
701 – 900	110

<sup>1</sup>Válido se a fruta **não** for hidro resfriada dentro de 30 minutos após a remoção do tanque de imersão em água quente.

Refer to *Reference Document 3 – Treatments Procedure – Heat – Hot Water Immersion* and *MAPA's Treatment Manual for Phytosanitary Treatments for Quarantine Purposes* for detailed information. / Consulte o *Documento de Referência 3 – Procedimento de Tratamentos – Calor – Imersão em Água Quente* e o Manual de Procedimentos para Tratamentos Fitossanitários com Fins Quarentenários do MAPA para obter informações detalhadas.

## Appendix 7: Quarantine Area Requirements / Anexo 7: Requisitos da Área Sob Quarentena

<p>A7.1 Each HWT facility must have an enclosed space, separated from the hot water treatment area, for storing and packing treated mango fruit. This is called a quarantine area.</p>	<p>A7.1 Cada instalação de tratamento deve ter um espaço fechado, separado da área de tratamento hidrotérmico, para armazenar e embalar frutos de manga tratados, chamado de área sob quarentena.</p>
<p>A7.2 The quarantine area must be physically separated from other areas of the facility by screens, air curtains, double doors, or a combination of methods to safeguard treated fruit and prevent the entry of quarantine pests.</p>	<p>A7.2 A área sob quarentena deve ser fisicamente separada de outras áreas da instalação de tratamento por telas, cortinas de ar, portas duplas ou uma combinação de métodos para proteger os frutos tratados e evitar a entrada de pragas quarentenárias.</p>
<p>A7.3 Facilities must have a double door system at the entrance to the quarantine area that is controlled by facility personnel. Facilities must limit access to the quarantine area to only authorized staff.</p>	<p>A7.3 As instalações devem ter um sistema de porta dupla na entrada da área sob quarentena que é controlado pelo pessoal da instalação. As instalações devem limitar o acesso à área sob quarentena apenas a funcionários autorizados.</p>
<p>A7.4 Fruit packing lines, hydrocooling equipment, and cold storage areas must be in the quarantine area.</p>	<p>A7.4 As linhas de embalagem de frutas, os equipamentos de hidro refrigeração e as áreas de armazenamento refrigerado devem estar localizados na área sob quarentena.</p>
<p>A7.5 The quarantine area must be free of any live insects prior to and during fruit packing activities.</p>	<p>A7.5 A área sob quarentena deve estar livre de insetos vivos antes e durante as atividades de embalagem de frutas.</p>
<p>A7.6 HWT facilities must thoroughly clean the quarantine area and remove any discarded fruit and other garbage daily.</p>	<p>A7.6 As instalações de tratamento devem limpar completamente a área sob quarentena e remover qualquer fruta descartada e outro lixo diariamente.</p>
<p>A7.7 HWT facilities must maintain a separate, safeguarded warehouse to store packing material and ISPM-15 compliant pallets. Packing material may not be stored directly on the ground.</p>	<p>A7.7 As instalações de tratamento devem manter um armazém separado e protegido para armazenar material de embalagem e paletes em conformidade com NIMF-15. O material de embalagem não pode ser armazenado diretamente no chão.</p>



USDA APHIS Systems Approach and Hot Water Treatment Operational Work Plan for the Export of Mango from Brazil / Plano de Trabalho Operacional para o Sistema de Mitigação de Risco e o Tratamento Hidrotérmico para a Exportação de Manga Fresca do Brasil para os Estados Unidos

<p>A7.8 HWT facilities must apply an APHIS-controlled seal on quarantine area entrance(s) to prevent authorized entry when APHIS or MAPA officers are not present.</p>	<p>A7.8 As instalações de tratamento devem aplicar um lacre controlado pelo APHIS na(s) entrada(s) da área sob quarentena para impedir a entrada não autorizada quando os oficiais do APHIS ou do MAPA não estiverem presentes.</p>
<p>A7.9 HWT facilities should secure (either with a lock or an APHIS-controlled seal) cold storage areas and loading dock doors when not in use. APHIS is responsible for securing the lock keys.</p>	<p>A7.9 As instalações de tratamento devem proteger (com uma fechadura ou um lacre controlado pelo APHIS) áreas de armazenamento a frio e portas de doca de carga quando não estiverem em uso. APHIS é responsável por guardar as chaves de fechadura.</p>
<p>A7.10 Loading dock doors must be solid to prevent the entry of hitchhiking insects during the container loading process.</p>	<p>A7.10 As portas da doca de carga devem ser sólidas para evitar a entrada de insetos caroneiros durante o processo de carregamento do contêiner.</p>
<p>A7.11 The HWT facility must immediately correct any issues that could compromise the integrity of the quarantine area (<i>e.g.</i>, holes in screens, broken air curtains).</p>	<p>A7.11 A instalação de tratamento deve corrigir imediatamente quaisquer problemas que possam comprometer a integridade da área sob quarentena (por exemplo, buracos em telas, cortinas de ar quebradas).</p>

## Appendix 8: Post-Treatment Procedures / Anexo 8: Procedimentos Pós-Tratamento

<p>A8.1 HWT facilities must immediately move treated fruit to the quarantine area after completing hot water treatment.</p>	<p>A8.1 As instalações de tratamento devem transferir imediatamente as frutas tratadas para a área sob quarentena após a conclusão do tratamento hidrotérmico.</p>
<p>A8.2 All fruit boxes must have a white, easily visible area to receive a stamp that says “APHIS-USDA-TREATED WITH HOT WATER”. MAPA and APHIS are responsible for controlling program stamps.</p>	<p>A8.2 Todas as caixas de frutas devem ter uma área branca e facilmente visível para receber uma etiqueta com a frase "APHIS-USDA - TRATADO COM ÁGUA QUENTE".</p>
<p>A8.3 HWT facilities must store treated fruit in the quarantine area until it is loaded for shipment. Treated fruit must always be physically separated from untreated or improperly treated fruit to avoid contamination.</p>	<p>A8.3 As instalações de tratamento devem armazenar as frutas tratadas na área sob quarentena até que sejam carregadas para expedição. As frutas tratadas devem estar sempre separadas fisicamente das frutas não tratadas ou tratadas inadequadamente para evitar a mistura e a contaminação.</p>
<p>A8.4 If the fruit cannot be loaded and sealed into containers in a timely manner, HWT facilities may palletize the fruit and completely enclose the pallet with screened mesh (25 strands/inch). Once the pallets have been screened and sealed, they can be considered individual safeguarded units and moved outside cold storage or the quarantine room as necessary.</p>	<p>A8.4 Se a fruta não puder ser carregada e lacrada em contêineres em tempo hábil, as instalações de tratamento podem paletizar a fruta e proteger o palete com malha telada (25 fios/polegada). Uma vez que os paletes tenham sido telados e lacrados, eles podem ser considerados unidades individuais protegidas e podem ser movidos para fora do armazenamento refrigerado ou da área sob quarentena, conforme necessário.</p>
<p>A8.5 HWT facilities must transport treated mango fruit from the HWT facility to the port of entry in clean, empty containers or trucks using ISPM-15 compliant wood packing material.</p>	<p>A8.5 As instalações de tratamento devem transportar frutos de manga tratados da instalação de tratamento até o porto de entrada em contêineres limpos e vazios ou caminhões utilizando material de embalagem de madeira em conformidade com o NIMF-15.</p>
<p>A8.6 HWT facilities may not move untreated fruit from the facility in the same conveyance as treated fruit.</p>	<p>A8.6 As instalações de tratamento não podem transportar frutos não tratados da instalação no mesmo carregamento que frutos tratados.</p>

USDA APHIS Systems Approach and Hot Water Treatment Operational Work Plan for the Export of Mango from Brazil / Plano de Trabalho Operacional para o Sistema de Mitigação de Risco e o Tratamento Hidrotérmico para a Exportação de Manga Fresca do Brasil para os Estados Unidos

<p>A8.7 Once loading is complete, the APHIS officer will place a seal on the container and record the seal number on the Certificate of Foreign Inspection and/or Treatment (PPQ Form 203).</p>	<p>A8.7 Uma vez concluído o carregamento, o oficial do APHIS colocará um lacre no contêiner e registrará o número do lacre no Certificado de Inspeção e/ou Tratamento Estrangeiro (Formulário PPQ 203).</p>
<p>A8.8 The APHIS officer will issue the completed PPQ Form 203 for approved mango shipments. Both original and electronic versions of the PPQ Form 203 are acceptable.</p>	<p>A8.8 O oficial do APHIS emitirá o Formulário PPQ 203 completo para embarques de manga aprovados. As versões original e eletrônica do Formulário PPQ 203 são aceitáveis.</p>
<p>A8.9 U.S. Customs and Border Protection will determine the entry status of containers with broken or mismatched seals upon arrival at U.S. ports of entry.</p>	<p>A8.9 A Alfândega e Proteção de Fronteiras dos EUA determinará o status de entrada de contêineres com lacres quebrados ou incompatíveis na chegada aos portos de entrada dos EUA.</p>

## Reference Documents / Documentos de Referência

---

1. Checklist of USDA-APHIS Minimum Requirements for Hot Water Immersion Facilities / Lista de Requisitos Mínimos do USDA-APHIS para Instalações de Imersão em Água Quente ([English](#) / [Spanish](#) / [Portuguese](#))
2. Certification of Hot Water Immersion Facilities / Certificação de Instalações de Imersão em Água Quente ([English](#) / [Spanish](#) / [Portuguese](#))
3. Treatments Procedure – Heat – Hot Water Immersion / Procedimento de Tratamentos – Calor – Imersão em Água Quente ([English](#) / [Spanish](#) / [Portuguese](#))
4. Manual of Procedures for Phytosanitary Treatments for Quarantine Purposes – MAPA / Manual de Procedimentos para Tratamentos Fitossanitários com Fins Quarentenários - MAPA