



Boas Práticas de Fabricação de Alimentos Orgânicos

Maria Fernanda de Albuquerque Costa Fonseca
Thádia Turon Costa da Silva
Aline Gomes de Mello de Oliveira
(Organizadoras)

manual para produtores e técnicos



Editora CRV - Proibida a impressão e/ou comercialização

Maria Fernanda de Albuquerque Costa Fonseca
Thádia Turon Costa da Silva
Aline Gomes de Mello de Oliveira
(Organizadoras)

Editora CRV - Proibida a impressão e/ou comercialização

BOAS PRÁTICAS DE
FABRICAÇÃO DE ALIMENTOS
ORGÂNICOS: manual para
produtores e técnicos

Editora CRV
Curitiba – Brasil
2023

Copyright © da Editora CRV Ltda.
Editor-chefe: Railson Moura
Diagramação e Capa: Designers da Editora CRV
Imagem da capa: Freepik.com | Freepik.com_gpointstudio |
Freepik.com_ibrandify | Pixabay
Revisão: Os autores

DADOS INTERNACIONAIS DE CATALOGAÇÃO NA PUBLICAÇÃO (CIP)
CATALOGAÇÃO NA FONTE
Bibliotecária responsável: Luzenira Alves dos Santos CRB9/1506

B662

Boas práticas de fabricação de alimentos orgânicos: manual para produtores e técnicos / Maria Fernanda de Albuquerque Costa Fonseca, Thádia Turon Costa da Silva; Aline Gomes de Mello de Oliveira (organizadoras). Curitiba : CRV: 2023. 118 p.

Bibliografia

ISBN Digital 978-65-251-4505-1

ISBN Físico 978-65-251-4504-4

DOI 10.24824/978652514504.4

1. Agricultura 2. Agricultura orgânica 3. Agroecologia 4. Processamento de alimentos orgânicos 5. Boas Práticas de Fabricação I. Fonseca, Maria Fernanda de Albuquerque Costa, org. II. Silva, Thádia Turon Costa da, org. III. Oliveira, Aline Gomes de Mello de, org. IV. Título V. Série.

CDU 639

CDD 630

Índice para catálogo sistemático

1. Agricultura orgânica - 630

2023

Foi feito o depósito legal conf. Lei nº 10.994 de 14/12/2004

Proibida a reprodução parcial ou total desta obra

sem autorização da Editora CRV

Todos os direitos desta edição reservados pela: Editora CRV

Tel.: (41) 3039-6418 – E-mail: sac@editoracrv.com.br

Conheça os nossos lançamentos: www.editoracrv.com.br

Conselho Editorial:

Aldira Guimarães Duarte Domínguez (UNB)
Andréia da Silva Quintanilha Sousa (UNIR/UFRN)
Anselmo Alencar Colares (UFOPA)
Antônio Pereira Gaio Júnior (UFRRJ)
Carlos Alberto Vilar Estêvão (UMINHO – PT)
Carlos Federico Dominguez Avila (Unieuro)
Carmen Tereza Velanga (UNIR)
Celso Conti (UFSCar)
Cesar Gerónimo Tello (Univer. Nacional
Três de Febrero – Argentina)
Eduardo Fernandes Barbosa (UFMG)
Elione Maria Nogueira Diogenes (UFAL)
Elizeu Clementino de Souza (UNEB)
Élsio José Corá (UFFS)
Fernando Antônio Gonçalves Alcoforado (IPB)
Francisco Carlos Duarte (PUC-PR)
Gloria Fariñas León (Universidade
de La Havana – Cuba)
Guillermo Arias Beatón (Universidade
de La Havana – Cuba)
Jailson Alves dos Santos (UFRJ)
João Adalberto Campato Junior (UNESP)
Josania Portela (UFPI)
Leonel Severo Rocha (UNISINOS)
Lídia de Oliveira Xavier (UNIEURO)
Lourdes Helena da Silva (UFV)
Luciano Rodrigues Costa (UFV)
Marcelo Paixão (UFRJ e UTexas – US)
Maria Cristina dos Santos Bezerra (UFSCar)
Maria de Lourdes Pinto de Almeida (UNOESC)
Maria Lília Imbiriba Sousa Colares (UFOPA)
Paulo Romualdo Hernandes (UNIFAL-MG)
Renato Francisco dos Santos Paula (UFG)
Sérgio Nunes de Jesus (IFRO)
Simone Rodrigues Pinto (UNB)
Solange Helena Ximenes-Rocha (UFOPA)
Sydione Santos (UEPG)
Tadeu Oliver Gonçalves (UFPA)
Tania Suely Azevedo Brasileiro (UFOPA)

Comitê Científico:

Ana Rosete Camargo Rodrigues Maia (UFSC)
Carlos Leonardo Figueiredo Cunha (UFRJ)
Cristina Iwabe (UNICAMP)
Evania Nascimento (UEMG)
Fernando Antonio Basile Colugnati (UFJF)
Francisco Jaime Bezerra Mendonca Junior (UEPB)
Inez Montagner (UnB)
Janesca Alban Roman (UTFPR)
José Antonio Chehuen Neto (UFJF)
Jose Odair Ferrari (UNIR)
Juliana Balbinot Reis Gironi (UFSC)
Karla de Araújo do Espírito Santo
Pontes (FIOCRUZ)
Lucas Henrique Lobato de Araujo (UFMG)
Lúcia Nazareth Amante (UFSC)
Lucieli Dias Pedreschi Chaves (EERP)
Maria Jose Coelho (UFRJ)
Milena Nunes Alves de Sousa (FIP)
Narciso Vieira Soares (URI)
Orenzio Soler (UFPA)
Paulo Sérgio da Silva Santos (FOB-USP)
Sabrina da Silva de Souza (UFSC)
Samira Valentim Gama Lira (UNIFOR)
Thiago Mendonça de Aquino (UFAL)
Vânia de Souza (UFMG)
Wagner Luiz Ramos Barbosa (UFPA)
Wiliam César Alves Machado (UNIRIO)

Editora CRV - Proibida a impressão e/ou comercialização

SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO.....9

INTRODUÇÃO13

Maria Fernanda de Albuquerque Costa Fonseca

Thádia Turon Costa da Silva

Marconi Bezerra dos Santos

CAPÍTULO 1

ESTRUTURA FÍSICA DO ESTABELECIMENTO E BOAS PRÁTICAS AMBIENTAIS19

Aline Gomes de Mello de Oliveira

CAPÍTULO 2

PROCEDIMENTOS DE HIGIENE DAS INSTALAÇÕES, EQUIPAMENTOS E UTENSÍLIOS23

Gabriel França Toledo Pinto

Thádia Turon Costa da Silva

CAPÍTULO 3

CONTROLE DE PRAGAS E VETORES31

Carla Vitória Santos Oliveira

Thádia Turon Costa da Silva

CAPÍTULO 4

MANEJO DE RESÍDUOS.....37

Aline Gomes de Mello de Oliveira

CAPÍTULO 5

QUALIDADE DA ÁGUA.....41

Thádia Turon Costa da Silva

CAPÍTULO 6

HIGIENE E SAÚDE DOS MANIPULADORES DE ALIMENTOS.....45

Caroline Ferreira Dutra

Thádia Turon Costa da Silva

CAPÍTULO 7
INGREDIENTES, MATÉRIAS-PRIMAS E EMBALAGENS.....53

Priscilla Rodrigues Ruella

Maria Fernanda de Albuquerque Costa Fonseca

CAPÍTULO 8
RASTREABILIDADE E CONTROLES DO PROCESSO
PRODUTIVO59

Priscilla Rodrigues Ruella

Maria Fernanda de Albuquerque Costa Fonseca

CAPÍTULO 9
DOCUMENTAÇÃO OBRIGATÓRIA E ROTEIRO PARA
A ELABORAÇÃO DO MANUAL DE BOAS PRÁTICAS
DE FABRICAÇÃO 69

Aline Gomes de Mello de Oliveira

Priscilla Rodrigues Ruella

Thádia Turon Costa da Silva

Maria Fernanda de Albuquerque Costa Fonseca

CAPÍTULO 10
INSTRUMENTO PARA AVALIAÇÃO DE UNIDADES DE
PROCESSAMENTO DE ALIMENTOS ORGÂNICOS79

Thádia Turon Costa da Silva

Aline Gomes de Mello de Oliveira

Ellen Mayra Menezes Ayres

Tayrine Martins de Souza do Valle

Marianna Miranda Rodrigues Vidal

Bruna Carraco de Azeredo Peres

REFERÊNCIAS.....97

ANEXO 1
LISTA DAS VIDEOAULAS E LINKS PARA ASSISTI-LAS
NO YOUTUBE..... 107

ÍNDICE REMISSIVO 109

SOBRE OS AUTORES..... 113

APRESENTAÇÃO

Editora CRV - Proibida a impressão e/ou comercialização

Esse e-book é fruto da articulação entre a Empresa de Pesquisa Agropecuária do Estado do Rio de Janeiro (PESAGRO-RIO), Instituto de Nutrição Josué de Castro da Universidade Federal do Rio de Janeiro (INJC/UFRJ) e Associação de Agricultores Biológicos do estado do Rio de Janeiro (ABIO). A obra reúne resultados e experiências sistematizadas do projeto de Capacitação Técnica (TCT) em Apoio ao Desenvolvimento do Setor Agropecuário e da Agroindústria do Estado do Rio de Janeiro (CAPACITAGRO) da Secretaria de Estado de Agricultura, Pecuária, Pesca e Abastecimento (SEAPPA) do Estado do Rio de Janeiro (ERJ) intitulado “*Normas e regulamentações técnicas, circuitos curtos de comercialização no estado do Rio de Janeiro: monitoramento de políticas públicas e apoio a inclusão produtiva e comercial de produtores orgânicos e em transição agroecológica*”, realizado com recursos do edital n.03/2021 FAPERJ (Fundação Carlos Chagas Filho de Amparo à Pesquisa do Estado do Rio de Janeiro) e coordenado pela PESAGRO-RIO; e, do projeto de extensão intitulado “*Curso de formação de facilitadores e produtores para garantia de qualidade de alimentos orgânicos processados*”, coordenado pelo INJC/UFRJ, com recursos do Programa institucional de fomento único das ações de extensão da UFRJ, Edital PROFAEX 2022.

A equipe envolvida na construção desse documento contou com 3 alunos de graduação do curso de nutrição da UFRJ sendo 1 bolsista de extensão, 2 bolsistas TCT FAPERJ para a PESAGRO, 1 pesquisadora da PESAGRO, 2 docentes do INJC/UFRJ. A interação com a ABIO, ocorreu via a coordenação técnica do Sistema Participativo de Garantia (SPG) da ABIO e 1 técnica nutricionista, encarregada de promover as adequações às legislações da produção orgânica, mas também as legislações sanitárias dos processadores de alimentos orgânicos dos grupos SPG ABIO.

O livro tem como finalidade reunir informações relevantes sobre boas práticas de fabricação (BPF) para alimentos orgânicos

sintetizando o conteúdo e dúvidas abordadas no curso **Boas Práticas no Processamento de alimentos orgânicos** oferecido de forma remota aos membros da ABIO, de 22 de julho a 03 de agosto de 2022.

A obra é composta por 10 capítulos, sendo 9 deles de perguntas e respostas correspondentes a cada aula realizada no curso que compreende: Estrutura física do estabelecimento e boas práticas ambientais; Procedimentos de higiene das instalações, equipamentos e utensílios; Controle de pragas e vetores; Manejo de resíduos; Qualidade da água; Higiene e saúde dos manipuladores de alimentos; Ingredientes, matérias-primas e embalagens; Rastreabilidade e controles do processo produtivo e Documentação obrigatória e roteiro para a elaboração do Manual de Boas Práticas de Fabricação. Além disso, no capítulo 10 é apresentada uma proposta de Lista de Verificação para avaliação de unidades de processamento de orgânicos (UPAOrg), de autoria da equipe, para auxílio nas visitas de avaliação da conformidade orgânica nos grupos SPG ABIO.

Diante das dificuldades que pequenas agroindústrias e pequenos produtores orgânicos (familiares ou não, que usam as cozinhas domésticas para processamento dos alimentos principalmente mulheres nas áreas urbanas) apresentam em cumprir os requisitos legais das BPF, o curso foi proposto, por meio de estratégias promotoras do protagonismo e da apropriação dos conhecimentos pelos participantes, para atendimento aos regulamentos técnicos sanitários e de produção de alimentos orgânicos com vistas às melhorias das qualidades dos produtos e, conseqüentemente, o fornecimento de alimentos saudáveis. Nesse sentido, buscou-se elaborar o E-book “Boas Práticas de Fabricação de Alimentos Orgânicos: manual para produtores e técnicos”, como forma de registro do curso oferecido em 2022, bem como para fonte de consulta por diversos atores envolvidos com o processamento de alimentos orgânicos, quer sejam de origem vegetal ou animal.

O curso foi oferecido para 34 membros da ABIO com carga horária de 20 horas. O público-alvo do curso foram produtores orgânicos membros do SPG da ABIO e/ou que comercializam

nos espaços (feiras locais) coordenados pela ABIO, com escopo POV (Processamento de Origem Vegetal), POA (Processamento de Origem Animal) e cogumelos; bem como para facilitadores e coordenadores de grupos do SPG ABIO. Um pré-requisito para participação, era estar registrado no MAPA (Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento) como produtor orgânico (familiar ou não), ser técnico ou colaborador do SPG ABIO, envolvidos com os processos de avaliação da conformidade orgânica. A inscrição foi realizada previamente com o auxílio da coordenação técnica do SPG ABIO.

Os materiais didáticos utilizados no curso foram desenvolvidos pelos alunos, bolsistas, pesquisadores e professores da equipe na etapa de planejamento. O curso foi divulgado no grupo de WhatsApp® dos produtores e feirantes associados à ABIO e a inscrição foi feita por formulário online. As informações sobre o curso, resolução de dúvidas e compartilhamento de material ocorreram através de um grupo de WhatsApp® composto pela equipe e participantes. O conteúdo programático foi dividido em nove videoaulas, com duração de até 25 minutos, gravadas utilizando a plataforma de design Canva®. A cada semana se disponibilizou três videoaulas, por um canal restrito aos participantes no YouTube®. Posteriormente, as aulas eram discutidas nos encontros semanais *on-line*, às quartas feiras, no horário das 18:30 às 20:30 horas, pela plataforma Zoom®, para interação, esclarecimentos e dúvidas, sobre os conteúdos abordados nas videoaulas. O formato remoto possibilitou a participação do público que é majoritariamente do interior do ERJ e que teria dificuldade de participar caso o curso fosse presencial. Dois membros da equipe foram relatores do curso e registraram todas as dúvidas e discussões realizadas durante os encontros.

Grande parte dos cursistas eram produtores orgânicos de alimentos processados de origem vegetal (83,3%), sendo a minoria produtores de alimentos de origem animal e cogumelos. Para avaliação final do curso, os participantes responderam a um formulário online. Foram avaliados entre bom e excelente os quesitos: conteúdo do curso, material didático, atividades de ensino,

instrumentos utilizados e palestrantes. Foi observado elevado interesse e motivação, com o compartilhamento de dúvidas e experiências, possibilitando troca de conhecimentos e saberes entre cursistas e equipe realizadora. Além disso, no último encontro foi pedido aos participantes que definissem o curso em uma palavra, sendo obtido as seguintes respostas: *sensacional, fortalecimento, progresso, cooperação, fortalecedor, partilhar, estímulo, gratidão, segurança, persistência, respeito, amor, renovação, aprendizado, gratidão, partilha, sucesso, amplitude amorosa, união e consciência*. Os certificados foram emitidos para a equipe e para os cursistas pelo sistema de certificados digitais da Pró reitoria de Extensão – PR5/UFRJ.

O curso teve repercussão em diferentes fóruns no ERJ, sendo solicitada a oferta de nova turma, para os membros da Comissão da Produção Orgânica do ERJ do MAPA (CPOrg-RJ/MAPA) e da Câmara Temática de Agricultura Orgânica e Agroecologia/Conselho Estadual de Desenvolvimento Rural Sustentável (CTAOAE/CEDRUS) da SEAPPA.

INTRODUÇÃO

*Maria Fernanda de Albuquerque Costa Fonseca
Thádia Turon Costa da Silva
Marconi Bezerra dos Santos*

Editora CRV - Proibida a impressão e/ou comercialização

A regulamentação da agricultura orgânica foi construída com a participação do poder público, de organizações da sociedade civil, e dos movimentos da agroecologia e da agricultura orgânica no Brasil. Essas articulações para institucionalização da agricultura orgânica, influenciadas pelas normativas internacionais, se iniciaram no final do século XX, e no início século XXI, quando foi aprovada a Lei nº 10.831/2003 (BRASIL, 2003) que dispõe sobre a agricultura orgânica e dá outras providências.

As inovações dessa lei, focaram principalmente nos mecanismos de avaliação da conformidade, onde acabamos no mundo influenciando a disseminação de outros mecanismos para além da clássica certificação por auditoria. Nesse sentido, a regulamentação brasileira da agricultura orgânica (BRASIL, 2007; BRASIL, 2009c), reconhece três mecanismos de garantia das qualidades orgânicas: (i) o controle social na venda direta por agricultores familiares membros das organizações de controle social (OCS) que não podem usar o selo SisOrg – Sistema Brasileiro de Avaliação da Conformidade Orgânica; (ii) a certificação por auditoria e (iii) os SPGs (Sistemas Participativos de Garantia). Tanto os SPGs quanto a certificação por auditoria podem usar o selo do SisOrg (BRASIL, 2009d).

Os produtores orgânicos estão registrados no Cadastro Nacional de Produtores Orgânicos (CNPO) do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA) por mecanismos de garantia e por escopo produtivo, dentre eles a produção primária animal (PPA), produção primária vegetal (PPV), processamento de origem animal (POA), processamento de origem vegetal (POV), extrativismo sustentável orgânico (EXO) e produção de insumos permitidos na produção orgânica (PI). O CNPO

é atualizado mensalmente, e a lista de produtores orgânicos está disponível no portal do MAPA para consulta pelo público, servindo de meio para checagem da origem dos produtos orgânicos por gestores públicos, indústrias, comércio e consumidores.

A regulamentação da agricultura orgânica no Brasil, envolve a Lei nº 10.831, o Decreto nº 6.323 (BRASIL, 2007) e instruções normativas (IN) e portarias. A Lei nº 10.831 no Art. 4º destaca que *“a responsabilidade pela qualidade relativa às características regulamentadas para produtos orgânicos cabe aos produtores, distribuidores, comerciantes e entidades certificadoras, segundo o nível de participação de cada um”*. Ressalta, no parágrafo único, que *“os agentes dessa cadeia produtiva devem cumprir as demais normas e regulamentos que estabeleçam outras medidas relativas à qualidade de produtos e processos”*.

Já o artigo 75 do Decreto nº 6.323 que regulamenta a Lei nº 10.831, proíbe a produção, o beneficiamento, a manipulação, a industrialização, o processamento, a embalagem, o armazenamento, a comercialização, a oferta, a distribuição, a propaganda e o transporte de produtos orgânicos que não atendam às exigências legais. Por fim, o Art. 103 prevê como penalidades a advertência, multa, suspensão da comercialização do produto, suspensão ou cancelamento do credenciamento, da certificação, da autorização, do registro ou da licença, podendo ser aplicadas cumulativamente ou não nos casos de não manter ou deixar de apresentar à autoridade competente documentos, licenças, relatórios e outras informações pertinentes ao processo de produção, processamento e avaliação da conformidade orgânica na unidade de produção, estabelecimento ou local de produção.

Ademais, a Instrução Normativa Conjunta (MAPA/Ministério da Saúde – MS), INC nº 18/2009 (BRASIL, 2009b) que trata do regulamento técnico para o processamento, armazenamento e transporte de produtos orgânicos, descreve no anexo I, nos art. 2º e 3º que *“o processamento de produtos orgânicos deverá obedecer igualmente à legislação específica para cada tipo de produto e que é obrigatório o uso de boas práticas de manuseio e processamento de forma a manter a integridade orgânica dos*

produtos”. Além disso, a unidade de produção deverá manter registros atualizados que descrevam a manutenção da qualidade dos produtos orgânicos durante o processamento, e, assegurem a rastreabilidade de ingredientes, matérias-primas, embalagens e dos produtos finais.

As Boas Práticas de Fabricação (BPF) são obrigatórias no processamento de alimentos orgânicos. Estas contribuem para a segurança dos alimentos que serão produzidos nas agroindústrias, preocupando-se com as condições higiênico-sanitárias das instalações, equipamentos e utensílios e os processos de higiene e manipulação dos alimentos desde o recebimento e estocagem da matéria-prima até o produto final.

BPF podem ser definidas como um conjunto de procedimentos necessários para garantir a qualidade sanitária dos alimentos e a conformidade dos produtos alimentícios com os regulamentos técnicos. Estes procedimentos estão relacionados ao projeto dos prédios e instalações, e, aos programas de qualidade da água, controle de pragas, higiene das instalações, equipamentos e utensílios, manutenção preventiva dos equipamentos, manejo de resíduos, higiene pessoal e capacitação dos recursos humanos envolvidos no processamento dos alimentos.

Essas práticas diminuem o risco de enfermidades transmitidas pelos alimentos, pois têm como foco a higiene e as qualidades em todo o processamento do alimento. Assim, os procedimentos relacionados às BPF são relevantes para garantia da segurança sanitária de alimentos e produtos relacionados à agroindústria e a cozinha doméstica¹, conduzidas por agricultores familiares, pequenos e grandes produtores de alimentos orgânicos.

Os principais regulamentos técnicos relacionados à BPF são a Portaria da Secretaria de Vigilância Sanitária do Ministério da Saúde SVS/MS nº 326 /1997 (BRASIL, 1997a), a Resolução de Diretoria Colegiada da Agência Nacional de Vigilância Sanitária

1 A RDC 49/2013 (BRASIL, 2013), dispõe sobre a regularização para o exercício de atividade de interesse sanitário do microempreendedor individual, empreendimento familiar rural e do empreendimento familiar solidário que permite o uso das cozinhas domésticas.

RDC/ANVISA nº 275/2002 (BRASIL, 2002) e a RDC/ ANVISA nº 216/2004 (BRASIL, 2004).

A primeira regulamenta as “Condições Higiênicos-Sanitárias e de Boas Práticas de Fabricação para Estabelecimentos Produtores/Industrializadores de Alimentos”. Seu âmbito de aplicação compreende toda pessoa física ou jurídica que possua pelo menos um estabelecimento no qual sejam realizadas atividades de produção/industrialização, fracionamento, armazenamento e transportes de alimentos industrializados.

A RDC/ANVISA nº 275/2002, dispõe sobre os Procedimentos Operacionais Padronizados (POP) aplicados aos Estabelecimentos Produtores/Industrializadores de Alimentos e a Lista de Verificação das Boas Práticas de Fabricação em Estabelecimentos Produtores/Industrializadores de Alimentos, sendo a licença sanitária obrigatória a todas as unidades processadoras de alimentos.

A RDC/ ANVISA nº 216/2004, com a mesma finalidade, é destinada aos serviços de alimentação tais como cantinas, bufês, comissarias, confeitarias, cozinhas industriais, cozinhas institucionais, *delicatassens*, lanchonetes, padarias, pastelarias, restaurantes, rotisserias e congêneres que realizam atividades de manipulação, preparação, fracionamento, armazenamento, distribuição, transporte, exposição à venda e entrega de alimentos preparados ao consumo. Logo, os regulamentos técnicos citados cima se complementam e devem ser cumpridas por estabelecimentos produtores de alimentos, incluindo as unidades de processamento de alimentos orgânicos (UPAOrg). Vale ressaltar que o não cumprimento se configura em infração de natureza sanitária, sujeitando o infrator às penalidades previstas na Lei nº 6437, de 20 de agosto de 1977 (BRASIL, 1997b).

Importante destacar também que a RDC/ANVISA nº 49/2013 (BRASIL, 2013), que dispõe sobre a regularização para o exercício de atividade de interesse sanitário abriu a possibilidade para o microempreendedor individual (MEI), empreendimento familiar rural e empreendimento econômico solidário, de obtenção de licença sanitária inclusive para as atividades com manipulação de alimentos de baixo risco em cozinhas domésticas.

Estados e municípios deveriam regulamentar a RDC nº 49/2013, para viabilizar o uso de cozinhas domésticas, principalmente nos centros urbanos.

Dessa forma, fica evidente que é necessário, para produzir alimentos processados orgânicos, o cumprimento integral da legislação sanitária e de alimentos além dos regulamentos técnicos específicos para alimentos orgânicos, incluindo aqui o Manual de Boas Práticas de Fabricação (BPF), Procedimentos Operacionais Padronizados (POP), entre outros.

Portanto, torna-se imprescindível investir em formação para os agricultores familiares e produtores envolvidos com a agricultura orgânica, em busca de qualificações que permitam suas autonomias, para os técnicos que prestam assessoria para os produtores e membros dos grupos que realizam a avaliação da conformidade orgânica de forma participativa (SPG e OCS).

Também se faz necessário iniciativas e ações de estímulo à organização dos produtores; à integração consciente dos produtores aos movimentos agroecológicos e da agricultura orgânica; ao reconhecimento do saber-fazer dos produtores; estímulo à facilitação de parcerias eficazes e efetivas, entre os agentes das redes de produção, comercialização e consumo; o estímulo a participação e qualificação dos consumidores nos processos de verificação da conformidade orgânica nos SPGs e nas OCSs, e, no estabelecimento de relações comerciais dignas, transparentes, justas e éticas.

Editora CRV - Proibida a impressão e/ou comercialização

CAPÍTULO 1

ESTRUTURA FÍSICA DO ESTABELECIMENTO E BOAS PRÁTICAS AMBIENTAIS

Aline Gomes de Mello de Oliveira

Como deve ser o ambiente da UPAOrg?

O ambiente em que o alimento será processado deverá estar limpo e organizado de forma que garanta as qualidades higiênico sanitárias dos produtos. Além disso, os revestimentos devem ser constituídos de materiais que facilitem a higienização e o processo produtivo (Quadro 1). A adoção dessas medidas ajuda a reduzir os gastos com produtos de higienização e as possibilidades de contaminação do alimento e aumenta a segurança com relação aos produtos adquiridos pelos consumidores.

Como devem ser constituídas as instalações da UPAOrg, de acordo com a legislação vigente?

No Quadro 1 estão apresentadas as recomendações para as instalações da UPAOrg a fim de mantê-la adequada a Legislação vigente.

Quadro 1 – Condições das instalações da unidade de processamento de alimento orgânico (UPAOrg)

Tipo de instalação	Recomendação de Legislação Portaria SVS/MS nº 326/1997; RDC 275/2002
Áreas internas e externas	<ul style="list-style-type: none"> • Devem ser livres de objetos em desuso, entulhos e de animais.

continua...

continuação

Tipo de instalação	Recomendação de Legislação Portaria SVS/MS nº 326/1997; RDC 275/2002
Edifícios e instalações	Os materiais usados na construção e na manutenção não devem transmitir substância indesejável ao alimento. Devem ter espaços suficientes para atender de maneira adequada, a todas as operações. Devem impedir a entrada e o alojamento de insetos, roedores e ou pragas e também a entrada de contaminantes do meio, tais como: fumaça, pó, vapor e outros.
Pisos, tetos e paredes	<ul style="list-style-type: none"> • Lisos • Impermeáveis • De cor clara • Azulejados • Laváveis • Em bom estado de conservação • Sem frestas e porosidades que permitam o acúmulo de água, restos de alimentos ou resíduos de produtos de limpeza • Não devem permitir o abrigo de insetos
Janelas	<ul style="list-style-type: none"> • Teladas para evitar a entrada de insetos e outros animais • Ajustadas ao batente, assim como as portas • Lisas • Impermeáveis • Laváveis • Sem frestas e rugosidades que podem comprometer a higienização e ser fontes de contaminação dos alimentos
Bancadas de trabalho	<ul style="list-style-type: none"> • Lisas • Impermeáveis • Laváveis • Sem frestas e rugosidades que podem comprometer a higienização e ser fontes de contaminação dos alimentos • O material utilizado pode ser inox, pedras polidas como o mármore e o granito, ou fórmica, quando a superfície for utilizada para processos a seco.
Iluminação	<ul style="list-style-type: none"> • O local de trabalho deve ser mantido bem iluminado. - As lâmpadas devem ser protegidas contra queda e explosão. - As instalações elétricas devem ser embutidas ou exteriores e, neste caso, estarem perfeitamente revestidas por tubulações isolantes e presas a paredes e tetos, não sendo permitidas fiação elétrica solta sobre a zona de manipulação dos alimentos.
Instalação elétrica	<ul style="list-style-type: none"> • Sem fiação elétrica exposta • Embutida ou protegida em tubulações externas para evitar acidentes e para permitir a higienização dos ambientes
Ventilação	Deve evitar o calor excessivo, a condensação de vapor, o acúmulo de poeira, com a finalidade de eliminar o ar contaminado. A direção da corrente de ar nunca deve ir de um local sujo para um limpo. Deve haver abertura a ventilação provida de sistema de proteção para evitar a entrada de agentes contaminantes.

Quais são as áreas mínimas necessárias para a UPAOrg?

A UPAOrg deve ser composta, minimamente, pelas seguintes áreas: recebimento das matérias-primas; armazenamento das matérias-primas; área de higienização de matérias-primas, área de processamento; armazenamento dos produtos acabados.

As áreas sujas (recebimento, armazenamento e higienização) devem estar separadas das áreas limpas (processamento) para evitar a contaminação cruzada.

Como devem ser as instalações para lavagem das mãos nas áreas de processamento?

Deve-se dispor de lavatórios, em local estratégico, em condições de higiene e número suficiente, dotados de sabonete líquido inodoro antisséptico, toalhas de papel não reciclado ou outro sistema higiênico e seguro como secagem com ar quente e coletor de papel acionados por pedal. Toalhas de pano não descartáveis/reutilizáveis e sabonete em barra não podem ser utilizados na UPAOrg.

O lavatório para lavagem das mãos dos manipuladores pode ser substituído por álcool e papel toalha?

Não, pois o álcool não tira todas as sujidades, sendo a lavagem das mãos mais eficaz. O álcool 70% deve ser utilizado após a lavagem para antissepsia das mãos.

Quais medidas devem ser adotadas para minimizar o consumo de recursos naturais tais como água e energia?

No Quadro 2 a seguir, apresentamos essas medidas.

Quadro 2 – Medidas para minimizar o consumo de recursos naturais

Recurso natural	Medidas a serem adotadas
Água	Utilização de torneiras com arejadores; Duchas com redutor de vazão;
	Fossas e esgoto conectados à rede pública; Bacia sanitária com caixa acoplada e acionador com dois botões; Mictório com válvula automática.
Energia	Desligamento programado de sistema de iluminação; Instalação de interruptores individuais para desligamento de equipamentos; Instalação de lâmpadas com sensores de presença; Rebaixamento de luminárias; Uso de lâmpadas Led; Medidores individuais de eletricidade; Ventilação natural e sistemas de ar-condicionado em áreas onde a ventilação natural não pode fornecer resultados satisfatórios; Uso de painéis solares ou outras tecnologias limpas para aquecimento de água.

CAPÍTULO 2

PROCEDIMENTOS DE HIGIENE DAS INSTALAÇÕES, EQUIPAMENTOS E UTENSÍLIOS

Gabriel França Toledo Pinto
Thádia Turon Costa da Silva

Qual a importância da higienização das instalações, equipamentos e utensílios?

Os alimentos não podem ser manipulados em áreas onde a presença de substâncias potencialmente nocivas possam provocar a contaminação destes ou seus derivados, em níveis que possam constituir um risco para saúde por este motivo a higienização e manutenção das instalações, equipamentos e utensílios são importantes. Os procedimentos de higiene das instalações, equipamentos e utensílios que entram em contato com os alimentos são imprescindíveis para evitar a contaminação cruzada que é a transferência acidental de contaminantes e sujidades prejudiciais à saúde humana de uma superfície para os alimentos, durante a manipulação ou o processamento.

Os micro-organismos patógenos quando presentes nas superfícies dos alimentos podem provocar doenças transmitidas por alimentos (DTAs), como as intoxicações e infecções, que causam diarreia e vômito, entre outros sintomas.

Qual a diferença entre limpeza e desinfecção?

A higienização é a operação que se divide em duas etapas: limpeza e desinfecção.

Limpeza é a operação de remoção de terra, poeira, resíduos de alimentos, sujidades e ou outras substâncias indesejáveis.

Desinfecção é a operação de redução, por método físico e ou agente químico, do número de microrganismos a um nível que não comprometa a segurança dos alimentos e a saúde das pessoas e dos animais (por exemplo, na produção de ração).

Quais as principais etapas de higienização?

1ª) Remoção de resíduos/pré-lavagem: Remover os resíduos de alimentos, sujidades e outros resíduos orgânicos visíveis.

2ª) Lavagem/limpeza: deve ser realizada com aplicação de detergente líquido neutro biodegradável.

3ª) Enxágue para remoção dos resíduos de saneantes: Utilização de água para retirada do detergente líquido.

4ª) Desinfecção: Aplicação de desinfetante diluído de acordo com a orientação do fabricante no rótulo do produto, respeitando o período indicado.

5ª) Enxágue: Utilização de água para retirada do produto desinfetante quando necessário.

Quais as principais classes de produtos utilizadas na higienização?

Durante a limpeza é utilizado o detergente, que é um líquido com base neutra, ideal para remoção de gorduras em superfícies laváveis, como instalações (piso, paredes, bancadas), equipamentos e utensílios.

Já na desinfecção, o produto utilizado é o desinfetante, que é capaz de destruir microrganismos presentes em superfícies, como instalações, equipamentos e utensílios. Ele deve ser aplicado depois de fazer uma limpeza prévia na superfície e deve permanecer em contato por determinado período (de acordo com o fabricante) para fazer efeito.

Os produtos de limpeza e desinfecção utilizados devem ter registro no Ministério da Saúde/ANVISA. A diluição, o tempo

de contato e modo de uso/aplicação dos produtos de limpeza devem obedecer às instruções recomendadas pelo fabricante. Os produtos de limpeza devem ser identificados e guardados em local reservado para essa finalidade.

Qual o regulamento específico para processamento de alimentos orgânicos, que traz a lista de produtos de higienização permitidos nas instalações da UPAOrg?

A Instrução Normativa Conjunta MAPA/MS nº 18/2009 (BRASIL, 2009b) aprova o regulamento técnico para o processamento, armazenamento e transporte de produtos orgânicos. O Anexo II informa os produtos permitidos para a higienização de instalações, equipamentos e utensílios empregados no processamento de produto orgânico. A INC nº 24/2011 (BRASIL, 2011) atualiza a lista de produtos permitidos para higienização das instalações.

Quais os produtos de higienização das instalações, equipamentos e utensílios, autorizados para as UPAOrgs?

A INC nº 18/2009 em seu anexo II e a INC nº 24/2011 (BRASIL, 2011) informam os seguintes produtos permitidos para a higienização de instalações, equipamentos e utensílios empregados no processamento de produto orgânico: Água Vapor; Hipoclorito de sódio em solução aquosa (água sanitária); Hidróxido de cálcio (Cal hidratada); Óxido de cálcio (Cal virgem); Ácido fosfórico(uso exclusivo em leiterias); Ácido nítrico (uso exclusivo em leiterias); Ácido cítrico; Ácido acético; Ácido láctico; Ácido Peracético; Álcool etílico; Permanganato de potássio; Hidróxido de Sódio (Soda Cáustica); Peróxido de hidrogênio; Carbonato de sódio; Extratos vegetais ou essências naturais de plantas; Micro-organismos (Biorremediadores); Sabões (potássico, soda); Detergentes Biodegradáveis; Sais

Minerais Solúveis; Oxidantes Minerais; Iodóforo e soluções à base de iodo e Dióxido de Cloro.

Quais as frequências de higienização das instalações, equipamentos e utensílios?

A regra de ouro da higienização é: instalações, equipamentos e utensílios devem ser higienizados quantas vezes forem necessárias, e, imediatamente após o término do trabalho.

Quadro 1 – Regras de Higienização

Instalações de manipulação de alimentos	
Após a utilização	Bancadas, mesas, pias e torneiras
Diariamente	Pisos e rodapés
Semanalmente	Interruptores e tomadas
Quinzenalmente	Paredes, portas, janelas, telas
Trimestral	Lâmpadas e luminárias
Equipamentos	
Após a utilização	Balança, batedeira, liquidificador, processador, cortador de legumes, espremedor, despoldadora, caixas plásticas, monoblocos
Diariamente	Fogão, forno
Semanalmente	Freezer, geladeira
Utensílios	
Após a utilização	Facas, tábuas de corte, panelas, talheres, copos, ratos, bacias.

Para a higienização de utensílios e equipamentos, pode-se utilizar esponjas ou bucha natural desde que sejam trocadas periodicamente para evitar a contaminação cruzada.

Como deve ser feita a diluição da água sanitária para ser utilizada como desinfetante em instalações, equipamentos e utensílios?

Produtos à base de hipoclorito de sódio podem ter diferentes concentrações de cloro, por isso, é importante observar as informações que vem no rótulo do produto. Normalmente, a proporção para diluição está descrita assim: “diluir X partes do produto para Y partes de água”. O Quadro 2 orienta o preparo da solução clorada desinfetante a partir da água sanitária a 1%.

Quadro 2 – Preparo de 5 litros de solução clorada a partir do hipoclorito de sódio a 1% em diferentes concentrações de acordo com a superfície a ser desinfetada

Superfície	Hipoclorito de sódio a 1%	Concentração da solução	Tempo de contato
Utensílios	100 ml	0,02%	15 min
Bancadas e equipamentos	125 ml	0,025%	2 min
Parede e piso	500 ml	0,1%	2 min

* Cálculo para preparo de 5 litros de solução. Completar com água potável até atingir 5 litros de solução.

Quais os produtos de limpeza mais comumente utilizados em unidades de processamento de alimentos?

De forma geral, observando as listas dos anexos das INC 18/2009 e IN 24/2011, podem ser usados álcool 70, detergente líquido neutro biodegradável, desinfetante a base de hipoclorito de sódio a 1% (água sanitária) para a higienização de instalações, equipamentos e utensílios.

Sabonete líquido bactericida inodoro, sabonete líquido inodoro e álcool 70% para a lavagem e antissepsia das mãos.

Para desinfecção de alimentos, os produtos utilizados devem ser registrados no órgão competente do MS e serem aplicados de forma a evitar a presença de resíduos no alimento preparado.

O que poderá ocorrer caso a quantidade de produto recomendada pelo fabricante não seja respeitada?

Em caso de utilização de uma quantidade menor de produto do que a recomendada pelo fabricante, o seu efeito será reduzido, provocando uma menor eliminação de microrganismos, ou seja, desinfecção ineficaz.

Já no caso da utilização de uma quantidade maior de produto do que a recomendada pelo fabricante, além de poder provocar contaminação, haverá um desperdício do produto e um custo necessário.

Como a higienização deve ser registrada?

Todas as operações rotineiras de higienização devem estar descritas no POP e no Manual de Boas Práticas de Fabricação da UPAOrg.

As operações de limpeza e, se for o caso, de desinfecção das instalações, equipamentos e utensílios, quando não forem realizadas rotineiramente, devem ser registradas. E para isso, deve ser elaborada uma “Planilha de Registro de Procedimentos de Higienização de Instalações, Equipamentos e Utensílios”, onde devem ser informadas as superfícies ou os objetos que foram higienizados, a data da higienização, o responsável pela higienização, o produto utilizado para a higienização e o responsável técnico da UPAOrg.

Quais as informações obrigatórias que devem estar presente no POP de Higienização das instalações, equipamentos e utensílios?

O POP de Higienização das instalações, equipamentos e utensílios, deve possuir as seguintes informações, conforme mostra o Quadro 3.

Quadro 3 – Informações obrigatórias do POP de Higienização das instalações, equipamentos e utensílios

Nome/Logo da empresa	Data de Validação:	Revisão:
Número do POP –	Data de Revisão:	Número de folhas:
	Data de Emissão:	
Campo de aplicação:		
Objetivos:		
Frequência:		
Responsabilidade:		
Material:		
Procedimentos/Método:		
Documentação/ Registro:		
Referências:		
Emitido por:	Aprovado por:	

Editora CRV - Proibida a impressão e/ou comercialização

CAPÍTULO 3

CONTROLE DE PRAGAS E VETORES

*Carla Vitória Santos Oliveira
Thádia Turon Costa da Silva*

Editora CRV - Proibida a impressão e/ou comercialização

O que são pragas?

São animais capazes de contaminar direta ou indiretamente os alimentos. As pragas e os vetores apresentam microrganismos prejudiciais à saúde das pessoas espalhados em todo o corpo e, por isso, são uma ameaça à segurança dos alimentos. Os exemplos mais conhecidos: são baratas, moscas, formigas e ratos. As áreas de manipulação de alimentos devem estar isentas da presença destes animais, e de animais domésticos, como gatos e cães.

Qual a diferença entre pragas e vetores?

“Todo vetor é uma praga, mas nem toda praga é um vetor”.

Qualquer tipo de ser vivo que pode morder, contaminar alimentos, deteriorar estruturas e causar todo tipo de incômodo as pessoas podem ser chamados de pragas. Dentre eles, existem as pragas que transmitem doenças, isto é, que são vetores de doenças. Essa é a grande diferença entre vetores e pragas. Ratos são vetores da leptospirose; mosquitos, vetores da dengue e outras doenças são alguns exemplos de vetores.

O que é Controle Integrado de Vetores e Pragmas?

Na RDC/ANVISA nº 275/2002 (BRASIL, 2002), o item 2.6 define controle integrado de pragas como: “sistema que incorpora ações preventivas e corretivas destinadas a impedir a atração, o

abrigo, o acesso e ou proliferação de vetores e pragas que comprometam a segurança do alimento.”

O que se deve fazer para impedir as pragas na UPAOrg?

Deve-se implementar o Controle Integrado de Vetores e Pragas

Como as pragas e os vetores são atraídos?

São atraídos pelo acúmulo de lixo, por restos de alimentos e de água. Dessa forma, devemos manter uma higienização adequada dos locais de trabalho, remoção do lixo com frequência e o armazenamento dos alimentos em embalagens e recipientes fechados.

Como evitar o acesso de pragas e vetores nas áreas internas da UPAOrg?

As barreiras físicas aliadas aos processos adequados de higienização, manejo de resíduos e controle de entrada de materiais infestados na UPAOrg são medidas eficazes para impedir o acesso. O Quadro 1 destaca as principais ações preventivas de pragas na UPAOrg.

Quadro 1 – Principais ações preventivas de pragas na UPAOrg

As portas e janelas devem ser mantidas fechadas
Janelas e outras aberturas para áreas externas devem apresentar telas milimétricas (inclusive o sistema de exaustão, basculantes e as portas quando utilizadas para ventilação)
Os ralos devem possuir sifão e tampas com sistema de fechamento
Presença de cortina de ar nas portas que dão para as áreas externas
Vedação da parte inferior das portas
Instalação de armadilhas luminosas
Programa de higienização das instalações e equipamentos
Correção de descontinuidades dos revestimentos – frestas, rachadura que permitam o abrigo de pragas e o acúmulo de resíduos

continua...

continuação

Limpeza da área interna e externa com retirada de entulhos e material ou equipamentos em desuso
Programa de manejo de resíduos
Procedimentos que impeçam a entrada de materiais infestados como caixarias de madeira e papelão, entre outros

Como evitar o abrigo de pragas?

As áreas de manipulação de alimentos, incluindo o armazenamento, devem ser mantidos limpos, organizados e livre de objetos em desuso. Os alimentos devem ser armazenados com adequado afastamento do piso, da parede e do forro, pois isso irá ajudar na ventilação e na higienização, dificultando o abrigo de animais.

Além das medidas preventivas, é importante inspecionar periodicamente as instalações em busca de vestígios de presença de animais como fezes, pelos e embalagens de matérias-primas róidas. E se forem verificados indícios ou a presença desses animais é necessário que o responsável pelo estabelecimento esteja ciente, para que as medidas protetivas sejam tomadas.

Quais são as medidas permitidas de controle integrado de vetores e de pragas na UPAOrg?

A INC MAPA/MS nº 18/2009 (BRASIL, 2009b) que aprova o regulamento técnico para o processamento, armazenamento e transporte de produtos orgânicos descreve, no Capítulo V, sobre o controle de pragas no processamento, armazenamento e transporte de produtos orgânicos.

De acordo com o artigo 20 “Nas áreas físicas de processamento, armazenamento e transporte de produtos orgânicos, além de ser observada a legislação específica, deverão ser adotadas as seguintes medidas para o controle de pragas, preferencialmente nessa ordem: I – eliminação do abrigo de pragas e do acesso das mesmas às instalações, mediante o uso de equipamentos e instalações adequadas; II – métodos mecânicos, físicos e biológicos, a seguir descritos: a) som; b) ultrassom; c) luz; d) repelentes à base de vegetal; e) armadilhas (de, feromônios mecânicas, cromáticas); e f) ratoeiras; III – uso de substâncias autorizadas pela

regulamentação da produção orgânica”. O artigo 21 proíbe a aplicação de produtos químicos sintéticos nas instalações de processamento, armazenamento e transporte de produtos orgânicos.

No Decreto nº 6.323 (BRASIL, 2007) que regulamenta a Lei nº 10.831/2003 no Capítulo VI – Das Proibições: “o Art. 77 estabelece: “Nas unidades de produção e estabelecimentos destinados exclusivamente à geração de produtos orgânicos, será proibido utilizar qualquer método ou processo de produção, processamento, manejo, reprodução, colheita, controle ou prevenção de pragas e enfermidades em desacordo com as exigências legais. Parágrafo único. O disposto no caput não se aplica a casos em que a utilização seja admitida em caráter emergencial ou excepcionalidade, legalmente estabelecidos.”

A desinsetização e desratização química são obrigatórias na UPAOrg?

Não. Na UPAOrg, rotineiramente, só são possíveis a adoção das medidas de controle por métodos mecânicos, físicos e biológicos. É proibido o método químico de controle de pragas e vetores.

Como os regulamentos sobre boas práticas de fabricação abordam esse assunto?

A legislação sobre boas práticas de fabricação em estabelecimentos manipuladores de alimentos prevê a obrigatoriedade da adoção de programa de controle integrado de pragas composto por medidas preventivas e que o controle químico só deve ser adotado quando as medidas de prevenção não forem eficazes.

Na Portaria SVS/MS Nº 326/1997 (BRASIL, 1997a) que aprova o regulamento técnico que dispõe sobre as “Condições Higiênicas-Sanitárias e de Boas Práticas de Fabricação para Estabelecimentos Produtores/Industrializadores de Alimentos”, em seu item 6.7 sobre o sistema de controle de pragas, preconiza que: “Deve-se aplicar um programa eficaz e contínuo de controle das pragas. Os estabelecimentos e as áreas circundantes devem

manter inspeção periódica com vistas a diminuir consequentemente os riscos de contaminação. No caso de invasão de pragas, os estabelecimentos devem adotar medidas para sua erradicação. As medidas de controle devem compreender o tratamento com agentes químicos, físicos ou biológicos autorizados, aplicados sob a supervisão direta de profissional, que conheça os riscos que os usos desses agentes possam acarretar para a saúde, especialmente os riscos que possam originar resíduos a serem retidos no produto. Só devem ser empregados praguicidas caso não se possa aplicar com eficácia outras medidas de prevenção. Antes da aplicação de praguicidas, deve-se ter o cuidado de proteger todos os alimentos, equipamentos e utensílios da contaminação. Após a aplicação dos praguicidas, deve-se limpar cuidadosamente o equipamento e os utensílios contaminados a fim de que antes de sua reutilização sejam eliminados os resíduos”.

Percebe-se que, até nos regulamentos que não são exclusivos para alimentos orgânicos, o controle químico com uso de praguicidas deve ser a última escolha caso as demais não tenham tido eficácia.

Os certificados de desinsetização e desratização são obrigatórios para as UPAOrg?

A legislação sobre boas práticas de fabricação diz que os processadores de alimentos devem instituir as medidas preventivas, e só na constatação da presença de pragas e vetores é que deve ser usado o método químico, como desinsetização e desratização. É importante destacar que não se pode reduzir o programa de controle de pragas à desinsetização e desratização, nem tão pouco achar que este está sendo cumprido somente quando a unidade apresenta os certificados de prestação dos serviços.

As medidas preventivas devem ser adotadas e comprovadas às autoridades sanitárias que por sua vez não podem exigir certificado de desinsetização e desratização da UPAOrg. A legislação da agricultura orgânica não permite a utilização de inseticidas em áreas de produção e manipulação de alimentos.

Editora CRV - Proibida a impressão e/ou comercialização

CAPÍTULO 4

MANEJO DE RESÍDUOS

Aline Gomes de Mello de Oliveira

Editora CRV - Proibida a impressão e/ou comercialização

O que são resíduos?

Resíduos são materiais, substâncias, objetos ou bens resultantes da atividade humana. Pode se apresentar em estado sólido ou semissólido. Os resíduos possuem a possibilidade de destinação final, seja a reciclagem, a reutilização, a compostagem e outros.

Durante o processamento de alimentos orgânicos podemos gerar os seguintes tipos de resíduos: Resíduos da higienização de instalações, utensílios e equipamentos; Materiais (Plástico, caixas, papel, vidros, papelão); Restos de alimentos.

O que são rejeitos?

São resíduos sólidos que, depois de esgotadas todas as possibilidades de tratamento e recuperação por processos tecnológicos disponíveis e economicamente viáveis, não apresentem outra possibilidade que não a disposição final em espaços/coletores de rejeitos/recipientes e embalagens ambientalmente adequados.

Onde os resíduos e rejeitos devem ser descartados na UPAOrg?

A UPAOrg deve dispor de coletores de resíduos com tampas com acionamento por pedal. Os coletores de resíduos devem estar em adequado estado de limpeza e conservação, devem ser de fácil higienização e transporte.

É importante que haja quantidade suficiente de coletores de resíduos para conter os resíduos gerados no processamento dos alimentos.

Os resíduos devem ser frequentemente coletados e devem ser armazenados em local fechado e isolado da área de preparação até serem adequadamente destinados ou recolhidos pela empresa de coleta.

Qual a frequência de retirada de resíduos das áreas de manipulação de alimentos?

Os resíduos devem ser retirados das áreas de trabalho, todas as vezes que sejam necessárias, no mínimo uma vez por dia.

Os coletores e recipiente de guarda de resíduos devem ter seus sacos trocados e serem higienizados, assim como todos os equipamentos que entraram em contato com os resíduos gerados na área de produção.

Como deve ser realizado o armazenamento temporário dos resíduos sólidos e rejeitos?

De acordo com a Portaria SVS/MS nº 326/1997 (BRASIL, 1997a), a unidade de processamento deve dispor de uma área, denominada abrigo de resíduos, para armazenamento, antes da sua eliminação do estabelecimento, de modo a impedir o ingresso de pragas e evitar a contaminação das matérias-primas, dos alimentos, da água potável, dos equipamentos, e, dos edifícios ou vias de acesso aos locais.

Quais as consequências do excesso de resíduo gerado?

Poluição das águas, ar e solos; Alagamentos e inundações em períodos de chuva; Maior proliferação de vetores transmissores de doenças e Degradação da natureza e perda da biodiversidade. Dessa forma, as UPAOrg devem ter como finalidade reduzir a

geração de resíduos e destiná-los adequadamente para minimizar os danos ambientais e à saúde humana.

Como deve ser realizada a eliminação de efluentes e águas residuais?

As unidades devem dispor de um sistema eficaz de eliminação de efluentes e águas residuais, o qual deve ser mantido em bom estado de funcionamento. Todos os tubos de escoamento (incluídos o sistema de esgoto) devem ser suficientemente grandes para suportar cargas máximas e devem ser construídos de modo a evitar a contaminação do abastecimento de água potável.

Como se deve proceder com os resíduos sólidos se houver sistema de coleta seletiva estabelecida pelo plano municipal?

Acondicionar adequadamente e de forma diferenciada os resíduos sólidos gerados.

Disponibilizar adequadamente os resíduos sólidos reutilizáveis e recicláveis para coleta ou para devolução.

Deve-se atentar para o acondicionamento; a segregação; e a destinação final dos resíduos. Em geral, os resíduos são separados de acordo com a sua constituição ou composição (plástico, papéis, vidros, metais e orgânico – seco e úmido).

Quais os cuidados que devem ser tomados em relação aos resíduos?

- I. Não geração de resíduos sólidos;
- II. Redução de resíduos sólidos;
- III. Reutilização de resíduos sólidos;
- IV. Reciclagem de resíduos sólidos;
- V. Tratamento de resíduos sólidos; e
- VI. Disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos

Essas medidas têm como finalidade adequar os estabelecimentos produtores de alimentos à legislação sanitária e ambiental, com repercussão na redução de desperdício de alimentos, água e energia e contribuição para a minimização dos problemas ambientais.

Quais são as medidas que os produtores orgânicos podem tomar para minimizar a geração de resíduos sólidos?

Estabelecer programação/planejamento das aquisições de matéria-prima e insumos para higienização, rotulagem, embalagem.

Comprar a quantidade de alimentos ajustada ao processo produtivo, sem a formação de volume grande de estoque.

No caso das hortaliças, por exemplo, para aumentar a durabilidade, deve-se usar corretamente a geladeira e o congelador. Aumentar a durabilidade das hortaliças usando corretamente a geladeira e o congelador.

Manusear os alimentos com cuidado, evitando desperdícios.

Aproveitar integralmente os alimentos, fazendo uso de cascas, sementes e outras partes comestíveis dos alimentos.

CAPÍTULO 5

QUALIDADE DA ÁGUA

Thádia Turon Costa da Silva

Editora CRV - Proibida a impressão e/ou comercialização

Como deve ser realizado o abastecimento da água utilizada na UPAOrg?

O abastecimento de água deve se dar preferencialmente pelas redes públicas de abastecimento: no entanto, as fontes alternativas como poços artesianos, semiartesianos ou freáticos, Nascentes, minas, entre outras fontes, também podem ser utilizadas desde que os mesmos cuidados sejam realizados em relação à potabilidade e a cloração.

Qual a finalidade do programa de controle de qualidade da água?

O programa de controle de qualidade da água tem como finalidade garantir a potabilidade da água que entra em contato direto ou indireto com os alimentos.

Qual a importância de realizar o controle da qualidade da água da UPAOrg?

Na UPAOrg, a água é utilizada como ingrediente de produtos e usada em procedimentos de higienização de equipamentos, utensílios, instalações como as bancadas de manipulação de alimentos e para a higiene pessoal como a lavagem das mãos. Portanto, a água entra em contato direto com os alimentos e não pode ser veículo de contaminação dos alimentos e de doenças transmitidas por alimentos (DTA). Por este motivo, a água utilizada na UPAOrg deve ser potável, ou seja, atender aos padrões de potabilidade estabelecido na legislação e que não ofereça riscos à saúde.

Como realizar o controle da qualidade da água da UPAOrg?

O controle da qualidade da água na UPAOrg se dá por quatro atividades principais:

1. Higienização semestral dos reservatórios de água
2. Análise laboratorial da Potabilidade atestada semestralmente
3. Registro de controle de troca e limpeza do sistema de filtragem da água
4. Inspeção do estado de conservação e limpeza dos reservatórios de água, drenos e encanamentos

As quatro atividades listadas devem fazer parte do programa de controle de qualidade da água, descritos no Manual de boas práticas de fabricação da UPAOrg.

A empresa contratada para realizar a limpeza dos reservatórios de água e a análise da potabilidade da água deve emitir o certificado de realização do serviço e um laudo da análise laboratorial que deverão ser anexados ao MBPF, semestralmente. Ambas as atividades devem ser realizadas por empresa especializada e com registro no INEA (Instituto Estadual do Ambiente).

A limpeza da caixa da água precisa ser realizada por empresa especializada?

De acordo com a RDC 275/2002 (BRASIL, 2002), pode ser realizada pelo próprio estabelecimento, porém a descrição do POP deve contemplar os seguintes tópicos: natureza da superfície a ser higienizada, método de higienização, princípio ativo selecionado e sua concentração, tempo de contato dos agentes químicos e ou físicos utilizados na operação de higienização, temperatura e outras informações que se fizerem necessárias.

Nos casos em que as determinações analíticas e ou a higienização do reservatório forem realizadas por empresas terceirizadas, o estabelecimento deve apresentar, para o primeiro caso, o laudo de análise e, para o segundo, o certificado de execução do serviço contendo as seguintes informações: natureza da superfície a ser higienizada, método de higienização, princípio ativo selecionado e sua concentração, tempo de contato dos agentes químicos e ou físicos utilizados na operação de higienização, temperatura e outras informações que se fizerem necessárias.

Como deve ser realizada a limpeza dos reservatórios de água?

O reservatório de água deve ser edificado e ou revestido de materiais que não comprometam a qualidade da água, estar livre de rachaduras, vazamentos, infiltrações, descascamentos dentre outros defeitos e em adequado estado de higiene e conservação, devendo estar devidamente tampado. O método de limpeza dos reservatórios, utilizado pela empresa contratada, deverá estar descrito no POP correspondente e a higienização deve ocorrer em um intervalo máximo de seis meses. O Quadro 1 apresenta uma sugestão de método a ser utilizado.

Quadro 1 – Sugestão de método de limpeza de reservatórios de água

a) Esvaziar o reservatório (caixa d'água, cisterna) abrindo todas as torneiras que dão vazão
b) Lavar com água e escova desprendendo todos os resíduos e matérias orgânicas, utilizando um pano limpo para retirar os resíduos.
c) Enxaguar bem com água limpa mantendo as torneiras abertas para que não sobrem resíduos nos canos
d) Fazer uma diluição em torno de 500ppm de cloro ativo, utilizando 1 litro de hipoclorito de sódio a 2,5% (água sanitária) para 50 litros de água ou 2 litros de hipoclorito de sódio a 1% para 50 litros de água.
e) Com esta diluição banhar toda a caixa de água, deixando escorrer pelos canos com as torneiras abertas
f) Aguardar 30 minutos
g) Em seguida enxaguar com água limpa deixando escorrer bem com todas as torneiras abertas
h) Fechar todas as torneiras e encher a caixa

Qual o padrão de potabilidade estabelecido para a água utilizada na UPAOrg?

Atualmente, o padrão de potabilidade da água utilizada na UPAOrg, é estabelecido pela Portaria GM/MS nº 888/2021 (BRASIL, 2021), devendo apresentar, no mínimo, os seguintes valores: > 0,2 mg/L de cloro residual e Ausência de Coliformes totais e *Escherichia coli* em 100ml.

É obrigatório ter uma licença para o uso de água de fontes alternativas?

Sim. Para o uso de água de fontes alternativas como poços artesianos, semiartesianos ou freáticos, nascentes, minas entre outras fontes é necessária a licença do órgão ambiental.

No ERJ, o órgão responsável pela gestão dos recursos hídricos é o Instituto Estadual do Ambiente (Inea). Todos os usuários que utilizam fontes alternativas de água para qualquer uso que seja sujeito à outorga devem se regularizar.

Os usuários que não regularizarem o uso de fontes alternativas de abastecimento junto ao Inea estão sujeitos às sanções administrativas derivadas de condutas lesivas ao meio ambiente, como a suspensão total ou parcial das atividades de captação ou extração: Art. 2º, inciso VIII, da Lei Estadual nº 3.467/00 (RIO DE JANEIRO, 2000) e Art. 64 da Lei Estadual nº 3.239/99 (RIO DE JANEIRO, 1999).

CAPÍTULO 6

HIGIENE E SAÚDE DOS MANIPULADORES DE ALIMENTOS

*Caroline Ferreira Dutra
Thádia Turon Costa da Silva*

Qual a finalidade do monitoramento da higiene e saúde dos manipuladores na UPAOrg?

O objetivo é garantir que aqueles que entram em contato direto ou indireto com os alimentos não os contaminem. As estratégias para alcançar esta finalidade são o monitoramento da saúde do trabalhador, os cuidados de higiene pessoal, o uso adequado do uniforme e a adoção de condutas que possam prevenir ou minimizar os riscos.

Este princípio das boas práticas pode ser dividido em 3 principais grupos de atividades: capacitação dos manipuladores, situação da saúde dos manipuladores e procedimentos de higiene pessoal e condutas higiênicas.

Qual a importância da capacitação dos manipuladores?

A importância da capacitação é que os manipuladores dotem condutas e precauções necessárias para evitar a contaminação dos alimentos. O responsável pela UPAOrg deve tomar providências para que todas as pessoas que manipulem alimentos recebam instrução adequada e contínua em matéria higiênica-sanitária, na manipulação dos alimentos e da higiene pessoal.

Como deve ser realizada a capacitação?

Deve ser realizada de forma contínua, periodicamente, para todos os manipuladores de alimentos. A unidade deve fazer um planejamento de execução com os temas obrigatórios e temas que sejam de necessidade na unidade e realizar a atualização, sempre que se fizer necessário. O programa de capacitação dos manipuladores em higiene deve ser descrito, sendo determinada a carga horária, o conteúdo programático e a frequência de sua realização, mantendo-se em arquivo os registros da participação nominal dos manipuladores.

Quais são os principais temas de capacitações para os manipuladores de alimentos?

Os manipuladores de alimentos devem ter, no mínimo, os seguintes temas de capacitação: Contaminantes alimentares, doenças transmitidas por alimentos e boas práticas de manipulação higiênica dos alimentos.

Como deve ser feito o registro da capacitação?

O registro deve ser feito por meio de lista de presença e ficha avaliativa dos participantes. A lista de presença deve conter a assinatura de todos os colaboradores (manipuladores ou não) participantes, o responsável pela capacitação, além do tema, carga horária, data, local, metodologia, conteúdos e materiais utilizados (ver Figura 1).

Figura 1 – Formulário de registro de capacitação

	CAPACITAÇÃO DE FUNCIONÁRIOS IR F 03	DATA: ___/___/___
		Folha nº1/1
Data:		
Local e Hora:		
Carga Horária:		

continua...

continuação

CAPACITAÇÃO DE FUNCIONÁRIOS IR F 03		DATA: ___/___/___
		Folha n°1/1
Assunto abordado:		
Método e Recursos utilizados:		
Ministrante:		
Formas de Avaliação:		
Participantes:		
01		
02		
03		
04		
05		
06		
07		
08		
09		
10		
11		
12		
13		
14		
15		

Editora CRV - Proibida a impressão e/ou comercialização

Como é realizado o monitoramento da saúde dos manipuladores de alimentos?

O monitoramento é realizado por meio do PCMSO (Programa de controle médico da saúde ocupacional) e através da avaliação de riscos do Programa de Gerenciamento de Risco – PGR da organização.

De caráter obrigatório pelo Ministério do Trabalho, através da Norma Regulamentadora NR-7, atualizada em 2022 (BRASIL, 2022), este controle deve ser realizado através da avaliação do médico do trabalho, pautada na natureza do trabalho a ser

realizado. O controle de saúde tem como objetivo avaliar e prevenir as doenças adquiridas no exercício de cada profissão.

Quais os exames devem ser realizados e frequência de realização?

No PCMSO deve ser realizado exame admissional periódico, de retorno ao trabalho, de mudança de riscos ocupacionais e demissionais.

Os principais exames laboratoriais solicitados são o hemograma completo, coprocultura e parasitológico de fezes. Outros exames podem ser solicitados em função do risco ocupacional do manipulador assim como a frequência das avaliações periódicas.

Como deve ser feito o registro da saúde dos manipuladores?

O registro é realizado por meio do ASO (atestado de saúde ocupacional). Este deve ter a assinatura e carimbo do médico do trabalho, deve conter o nome completo, função e atestar que o manipulador está apto a função, e deve ter descrito os riscos nos quais está exposto de acordo com a NR-7 do Ministério do Trabalho.

A informação de apto ou não para o cargo, assim como a avaliação médica e os exames realizados são informados no ASO. Este deve ser mantido no local de trabalho e disponível às autoridades quando solicitado comprovantes de avaliação de saúde dos manipuladores.

Como deve estar o estado de saúde dos manipuladores?

Os manipuladores devem apresentar adequados estado de saúde e estar aptos a exercerem suas funções. Os manipuladores não podem apresentar ferimentos nas mãos e braços, e nem doenças contagiosas.

O que deve ser feito em caso de lesões ou feridas nas mãos dos manipuladores?

Ninguém que apresente feridas pode manipular alimentos ou superfícies que entrem em contato com alimentos. É necessário que sejam afastados do trabalho até que obtenham alta médica.

O que deve ser feito no caso de sintomas de doenças?

Na constatação ou suspeita de que os manipuladores apresentam alguma enfermidade ou problema de saúde que possa resultar na transmissão de perigos aos alimentos e aos outros manipuladores ou mesmo que sejam portadores sãos, deve impedi-lo de entrar em qualquer área de manipulação ou operação com alimentos se existir a probabilidade da contaminação destes. Qualquer pessoa na situação acima deve comunicar imediatamente ao responsável da UPAOrg a sua condição de saúde.

É necessário que manipuladores de alimentos sejam afastados do trabalho até que obtenham alta médica.

Qual a importância da lavagem correta das mãos?

A lavagem correta das mãos evita a contaminação cruzada de micro-organismos patógenos para os alimentos, utensílios e equipamentos, e para os próprios manipuladores.

A higienização das mãos tem como finalidade a remoção de sujidade, suor, oleosidade, pelos, células descamativas e microbiota da pele, diminuindo o risco de contaminação do alimento e a prevenção de contaminação cruzada.

É importante lembrar que o uso de luvas não substitui a necessidade de higienização cuidadosa das mãos.

Como deve ser realizada a lavagem das mãos?

1. Abrir a torneira e molhar as mãos, evitando se encostar no lavatório;
2. Aplicar na palma da mão quantidade suficiente de sabonete líquido para cobrir todas as superfícies das mãos (seguir a quantidade recomendada pelo fabricante);
3. Ensaboar as palmas das mãos, friccionando-as entre si;
4. Esfregar a palma da mão direita contra o dorso da mão esquerda entrelaçando os dedos e vice-versa;
5. Entrelaçar os dedos e friccionar os espaços interdigitais;
6. Esfregar o dorso dos dedos de uma mão com a palma da mão oposta, segurando os dedos, com movimento de vai-e-vem e vice-versa;
7. Esfregar o polegar direito, com o auxílio da palma da mão esquerda, utilizando-se movimento circular e vice-versa;
8. Friccionar as polpas digitais e unhas da mão esquerda contra a palma da mão direita, fechada em concha, fazendo movimento circular e vice-versa;
9. Esfregar o punho esquerdo, com o auxílio da palma da mão direita, utilizando movimento circular e vice-versa;
10. Enxaguar as mãos, retirando os resíduos de sabonete;
11. Secar as mãos com papel toalha descartável.

Qual a frequência em que deve ser realizada a lavagem das mãos?

Os manipuladores devem lavar cuidadosamente as mãos ao chegar ao trabalho, antes e após manipular alimentos, após qualquer interrupção do serviço, após tocar materiais contaminados, após usar materiais de limpeza, recolher lixo e outros resíduos, ao levar as mãos à boca, nariz, cabelos ou outras partes do corpo, após tossir, espirrar ou assoar o nariz, após usar os sanitários, ao

iniciar um novo procedimento, antes de colocar as luvas e sempre que se fizer necessário.

Como deve ser o vestuário dos manipuladores de alimentos?

É obrigatório o uso do uniforme, sapatos fechados e antiderrapante e touca nos cabelos. Os manipuladores devem usar cabelos presos e protegidos por toucas, não sendo permitido o uso de barba. As unhas devem estar curtas e sem esmalte ou base. Durante a manipulação, devem ser retirados todos os objetos de adorno pessoal (brincos, colares e anéis) e a maquiagem.

Os uniformes devem ser trocados diariamente, usados exclusivamente nas dependências internas da UPAOrg, compatíveis à atividade realizada, limpos e em bom estado de conservação.

Como os manipuladores de alimentos devem se apresentar em relação ao asseio pessoal?

Os manipuladores devem ter asseio pessoal, apresentando-se com cabelos presos e protegidos por redes ou toucas, unhas curtas e sem esmalte ou base. Não é permitido o uso de barba, objetos de adorno pessoal e maquiagem. As roupas e objetos pessoais devem ser guardados em armários no vestiário dos manipuladores da UPAOrg.

Quais informações são obrigatórias no POP de higiene e saúde dos manipuladores?

Segundo a RDC 275/2002 (BRASIL, 2002), as etapas, a frequência e os princípios ativos usados para a lavagem e antisepsia das mãos dos manipuladores devem estar documentados em procedimentos operacionais, assim como as medidas adotadas nos casos em que os manipuladores apresentem lesão nas mãos,

sintomas de enfermidade ou suspeita de problema de saúde que possa comprometer a segurança do alimento. Deve-se especificar os exames aos quais os manipuladores de alimentos são submetidos, bem como a periodicidade de sua execução. O programa de capacitação dos manipuladores em higiene deve ser descrito, sendo determinada a carga horária, o conteúdo programático e a frequência de sua realização, mantendo-se em arquivo os registros da participação nominal dos manipuladores.

CAPÍTULO 7

INGREDIENTES, MATÉRIAS-PRIMAS E EMBALAGENS

Priscilla Rodrigues Ruella
Maria Fernanda de Albuquerque Costa Fonseca

Quais os cuidados que a UPAOrg deve ter no uso e origem das matérias-primas?

Para o processamento de matérias-primas próprias, ou seja, produzidas na própria unidade, o produtor orgânico tem que estar registrado no MAPA nos escopos produtivos de produção primária e/ou extrativismo orgânico sustentável, sendo necessário atender aos requisitos da Portaria MAPA nº 404 (BRASIL, 2022) e INC MAPA/MMA 17/2009 (BRASIL, 2009a).

Para aquisição de matérias-primas orgânicas de terceiros, a UPAOrg deve exigir o certificado da produção primária orgânica emitido certificadora ou pela OPAC (no caso dos SPGs), e a declaração emitida pelo MAPA no caso das OCS.

O que é rastreabilidade?

A rastreabilidade é um método de controle que pode proporcionar respostas referente a segurança do que foi produzido. Assim, a rastreabilidade de ingredientes, matéria-prima, embalagens e do produto final é baseada na documentação, manutenção, arquivamento das informações e na utilização das informações ao longo do processo.

Esse controle nos registros pode trazer aos consumidores ou qualquer outro interessado, as informações necessárias para conhecer a origem do produto, bem como auxiliar nas correções do processo em relação a qualidade e segurança do produto,

auxílio para o recolhimento do produto caso ocorra algum erro/falha no processo e é um requisito para o processamento orgânico de alimentos.

Quais são as legislações/regulamentações técnicas que tratam da rastreabilidade no processamento orgânico de alimentos?

Na Lei nº 10.831 da agricultura orgânica (BRASIL, 2003), no seu artigo 3º parágrafo 1º fala da rastreabilidade quando trata da comercialização direta aos consumidores por agricultores familiares.

No Decreto nº 6.323 (BRASIL, 2007), a rastreabilidade é tratada no artigo 28 quando fala dos agricultores familiares na venda direta e das organizações de controle social (OCS) e no artigo 39 quando fala dos OPACs.

Na Instrução Normativa do MAPA IN nº 19/2009 (BRASIL, 2009c) que dispõe sobre os mecanismos de garantia e informação da qualidade orgânica, no artigo 41 quando trata das exigências aos clientes (produtores orgânicos) das certificadoras, no artigo 73 quando trata dos produtores vinculados às OPAC e, no artigo 99 quando trata do cadastramento das OCS, específicas para os agricultores familiares na venda direta, quando a obrigatoriedade da rastreabilidade é apontada como essencial.

Ou seja, a rastreabilidade é exigida para os produtores de matérias-primas orgânicas dos escopos de produção primária animal (PPA), vegetal (PPV) e extrativismo (EXT) e no processamento de alimentos orgânicos (POV e POA) bem como para cogumelos que usam matéria-prima orgânica.

No caso de processamento de produtos de origem vegetal (POV), qual regulamento técnico trata da rastreabilidade de frutas, legumes e verduras *FLV in natura*, matéria-prima para o POV?

A Instrução Normativa Conjunta ANVISA-MAPA nº 2/2018 (BRASIL, 2018) trata da aplicação da rastreabilidade ao longo

da cadeia produtiva de produtos vegetais frescos destinados à alimentação humana, quer eles sejam produzidos sob manejo convencional ou sigam as regulamentações da agricultura orgânica para registro dos produtores orgânicos no MAPA.

No Brasil, a maioria dos produtores orgânicos registrados no CNPO (Cadastro Nacional de Produtores Orgânicos) do MAPA, disponível na internet², possui o escopo da produção primária vegetal. No ERJ, ocorre também esse predomínio do escopo da PPV, assim como o escopo de processamento de origem vegetal (POV), tem maior representatividade que no processamento de origem animal (POA).

Porque há necessidade dos produtores (agricultores familiares ou não) que processam matérias-primas orgânicas realizarem controles e registros?

De acordo com a regulamentação da agricultura orgânica (lei, decretos e instruções normativas – IN, portarias) há necessidade dos produtores (familiares ou não) realizarem controles e registros que permitam aos consumidores e aos órgãos fiscalizadores identificarem a origem dos produtos orgânicos. Assim, conforme a Instrução Normativa Conjunta INC MAPA/ANVISA nº 18/2009 (BRASIL, 2009b) sobre o processamento de alimentos orgânicos, a UPAOrg deve manter registros atualizados que descrevam a manutenção das qualidades dos produtos orgânicos durante o processamento e assegurem a rastreabilidade de ingredientes, matérias-primas, embalagens e dos produtos finais.

Quais cuidados devem ser tomados quanto às embalagens de envase dos produtos processados orgânicos?

As embalagens e materiais que entram em contato direto com alimentos são destinados a contê-los, desde a sua fabricação

2 Link para CNPO no portal do MAPA: <https://www.gov.br/agricultura/pt-br/assuntos/sustentabilidade/organicos/cadastro-nacional-produtores-organicos>

até a sua entrega aos consumidores, com a finalidade de protegê-los de agente externos, de alterações e de contaminações, assim como de adulterações. As embalagens em geral são isentas da obrigatoriedade de registro junto à Anvisa, de acordo com a Resolução RDC nº 27/2010 (BRASIL, 2010), o que não as desobriga de atender às exigências definidas nos regulamentos técnicos em vigor. No entanto, as embalagens obtidas por novas tecnologias como, por exemplo, embalagens de PET (polietileno tereftalato) pós consumo reciclado (PCR) reciclado para contato com alimentos, têm obrigatoriedade de registro previamente à sua comercialização.

Na UPAOrg é necessário o acondicionamento adequado das embalagens a serem utilizadas. Estas devem ser constituídas de material atóxico e armazenadas em local protegido, limpo e arejado de forma a evitar levar qualquer contaminação no contato com os alimentos. O produto final deve ser acondicionado em embalagens adequadas e íntegras.

O que um processador de alimento deve observar ao selecionar uma embalagem para seus produtos?

A escolha do material e tipo de embalagem é responsabilidade do fabricante do alimento em função das características do produto e da vida de prateleira pretendida. Somente o palmito em conserva possui restrições relacionadas ao material para sua embalagem.

Devem ser observados os critérios gerais para embalagens em contato com alimentos definidos pela RDC/ANVISA nº 91/2001 (BRASIL, 2001), bem como os regulamentos específicos de cada material onde são definidas restrições de uso, limites de migração e os limites de composição relacionados a determinadas substâncias. Além disso, sempre que um fabricante for selecionar uma embalagem para um alimento deve buscar fornecedores confiáveis que disponham de especificação técnica das embalagens comercializadas onde seja possível identificar os materiais utilizados, bem como a adequação destes materiais

para contato direto com alimentos. Quando o material utilizado na embalagem for PET pós consumo reciclado (PET PCR), além das especificações, o fabricante do alimento ou embalagem deve solicitar ao fornecedor do material, o registro ou a autorização do PET PCR pela ANVISA.

O produtor orgânico deve buscar no mercado alternativas ao uso do plástico e do isopor que são altamente poluentes e com tempo de decomposição ambiental elevado. Deve-se dar preferência ao uso de materiais retornáveis, biodegradáveis e/ou recicláveis naturais (por exemplo, bandejas de amido de mandioca, folha de bananeira).

Quais os principais materiais para embalagens?

- Vidro: É um dos mais antigos materiais de embalagens, apresentando características como boa inerticidade, excelente barreira contra os gases, aromas e reciclabilidade, sendo obrigatório para o palmito;
- Metal: Latas de metal hermeticamente fechadas, apresentam estrutura rígida, constituída de uma folha de flandres, revestidas por estanho, podendo ter uma camada de verniz para dar maior proteção ao conteúdo.
- Filmes Flexíveis: Possui baixo custo, produzidos em variedades com propriedades de barreira contra umidade e gases, são seláveis à quente para evitar o vazamento do conteúdo e adequados para o envase em alta velocidade. Suportam tensão úmida e seca com resistência a impactos, sendo fáceis de manusear e imprimir, como o Polietileno tereftalato (PET); Polietileno de alta densidade (PEAD); Cloreto de polivinila (PVC).
- Embalagens Ativas: Estruturas que além de funcionarem como barreiras a influências externas, interage com o produto e em alguns casos responde a mudanças do ambiente, exemplo a Embalagem em atmosfera modificada (EAM).

- Embalagens ecológicas: são aquelas produzidas com materiais biodegradáveis e/ou orgânicos, compostáveis que não agridem o ambiente. Alguns exemplos de embalagens biodegradáveis são as de papel, as de celofane (produzido a partir de celulose), as de resíduos vegetais (amido de mandioca, por exemplo) e, até mesmo, opções em plástico biodegradável. Estas devem ser as de primeira escolha para produtos orgânicos.

CAPÍTULO 8

RASTREABILIDADE E CONTROLES DO PROCESSO PRODUTIVO

Priscilla Rodrigues Ruella
Maria Fernanda de Albuquerque Costa Fonseca

Quais cuidados devem ser observados ao selecionar fornecedores de matérias-primas e ingredientes orgânicos?

O primeiro cuidado é realizar o registro dos fornecedores. Lembrando que os fornecedores de matéria-prima orgânica devem estar registrados no CNPO/MAPA³, no SisOrg. Para os fornecedores de PPV, por exemplo, existem as regulamentações específicas de rastreabilidade de FLV *in natura* – INC 02/2018 (BRASIL, 2018) para a formação dos lotes que irão ser ingredientes do processamento de alimentos orgânicos.

Quais informações sobre os fornecedores devem ser coletadas para auxiliar na rastreabilidade?

De acordo com o modelo a seguir podemos coletar: nome do fornecedor, origem, nome do produto fornecido, volume de compra, laudo de qualidade, ficha técnica, mecanismo de avaliação da conformidade orgânica e outros.

3 Atualizado mensalmente no portal do MAPA. Disponível em: <https://www.gov.br/agricultura/pt-br/assuntos/sustentabilidade/organicos/cadastro-nacional-produtores-organicos>.

Figura 1 – Modelo para cadastro de fornecedor

 LOGO DA EMPRESA Cadastro de fornecedor						
Nome do fornecedor	Origem	Produto	Volume de compra	Possui laudo de qualidade*?	Ficha técnica	Avaliação da conformidade orgânica
Fornecedor 1	SP - município...	Ácido cítrico	25 Kg/mês	Sim	Sim	Não
Fornecedor 2	RJ - município...	Embalagem	200cx/mês	NA	Sim	NA
Fornecedor 3	RJ - município...	Fruta in natura banana	20.000T/ semana	NA	Não	Sim-ABIO

Quais as informações obrigatórias pela IN n° 2/2018 para rotulagem de produtos (FLV) *in natura* do ente anterior na cadeia produtiva que devemos verificar?

Informações obrigatórias do ente anterior na cadeia produtiva a serem registradas e arquivadas são evidenciadas na Figura 2.

Figura 2 – Informações obrigatórias de FLV *in natura* do ente anterior na cadeia produtiva a serem registradas e arquivadas conforme a INC n° 2/2018

 Informações do Fornecedor
Nome ou Razão Social:
Endereço Completo, ou quando localizado em zona rural, coordenada geográfica ou CCIR:
Informações sobre o Produto Vegetal
Nome do produto vegetal: ex. Banana orgânica

continua...

continuação

Variedade ou cultivar: ex. d'água
Quantidade do produto recebido: ex. 22 Kg cx
Identificação do lote: ex. 01B
Data de recebimento do produto vegetal: ex. xx/xx/2021

Quais as informações obrigatórias pela IN nº 2/2018 para rotulagem de produtos FLV *in natura* do ente posterior na cadeia produtiva devemos verificar?

Informações obrigatórias do ente posterior na cadeia produtiva a serem registradas e arquivadas são evidenciadas na Figura 3.

Figura 3 – Informações obrigatórias do ente posterior na cadeia produtiva (unidade de beneficiamento) a serem registradas e arquivadas conforme INC nº 2/2018


Informações do Comprador
Nome ou Razão social:
Endereço Completo, ou quando localizado em zona rural, coordenada geográfica ou CCIR:
Informações sobre o Produto Vegetal
Nome do produto vegetal: Banana orgânica
Variedade ou cultivar: d'água
Quantidade do produto expedido: 22 Kg cx
Identificação do lote: 01B
Data de expedição do produto vegetal:xx/xx/2021

Quais informações devem ser registradas na etapa de recepção de matéria-prima que podem auxiliar na rastreabilidade?

O controle durante o recebimento de matérias-primas nas UPAOrg é importante pois garante o registro e monitoramento

de toda matéria-prima recebida sendo eles ingredientes, saneantes ou outros insumos. Os exemplos estão nas planilhas das Figuras 4 e 5.

Figura 4 – Registro de recebimento matéria-prima, ingredientes e outros insumos

<div style="text-align: center;">  <p>LOGO DA EMPRESA Registro recebimento ingredientes</p> </div>										
Data	Produto	Marca	Lote fornecedor	Lote interno	Qty.	Controle de qualidade		Ação corretiva	OBS	
						Conforme	Não conforme			
xx/xx/xx	Açúcar org.	xxx	134	01	150Kg	X		-	-	-
xx/xx/xx	Farinha de trigo org.	xxx	222	02	100kg			x	Comunicar ao fornecedor/devolução	Caruncho
xx/xx/xx	Cacau conv.	xxx	321	03	500g	X		-	-	Armazenado em local específico
xxx/xxx/xx	Mel	xxx SIFxx02	012	04	480g	x			-	-
Aprova- do por:	xxxxxxxxxxxx									Data: xx/xx/ xx

Figura 5 – Registro de recebimento de sanitizantes



LOGO DA EMPRESA

Registro recebimento matéria-prima sanitizantes

Data	Produto	Marca	Lote fornecedor	Qty.	Controle de qualidade		Ação corretiva	OBS.	
					Conforme	Não conforme			
xx/xx/xx	Água sanitária	XXX Registro Anvisa nº xxxx	2020	2L		x		-	-
xx/xx/xx	Detergente	XXX Registro Anvisa nº xxxx	2021	5L			x	Comunicar fornecedor/ realizar troca	Fora da validade
Aprovado por:	xxxxxxxxxxxxxxxx								Data: xx/xx/xx

Editora CRV - Proibida a impressão e/ou comercialização

Quais informações devem ser registradas na etapa de armazenamento que podem auxiliar na rastreabilidade?

O uso das planilhas de estoque de matéria-prima e saneante permite monitorar a entrada e saída dos materiais, garantindo um registro, monitoramento e arquivamento (Figuras 6 e 7).

Figura 6 – Registro de estoque de ingredientes

 <p style="text-align: center;">LOGO DA EMPRESA <i>Registro de estoque ingredientes</i></p>							
Data	Produto	Lote int.	Qt. entrada	Qt. saída	Saldo	Data Produção/ lote	OBS./ Ação corretiva
xx/xx/xx	Açúcar org.	01	150kg	1kg	149Kg	xx/xx/xx lote13	-
xx/xx/xx	Farinha de trigo org.	02	100kg	100kg	0	-	Carruncho descarte lt02
	Cacau conv.	03	500g	0	500g	-	-
	Farinha de trigo org.	04	1Kg	1Kg	0	xx/xx/xx lote13	
Aprovado por:	xxxxxxxxxxxxxxxx						data: xx/xx/xx

Figura 7 – Registro estoque de sanitizante

 <p style="text-align: center;">LOGO DA EMPRESA <i>Registro de estoque matéria-prima sanitizante</i></p>							
Data	Produto	Lote int.	Qt. entrada	Qt. saída	Saldo	Data Produção/ lote	OBS./ Ação corretiva
xx/xx/xx	Água sanitária	2020	2L	1L	1L	-	-
Aprovado por:	xxxxxxxxxxxxxxxx						Data: xx/xx/xx

Quais informações devem ser registradas na etapa de fabricação do alimento que podem auxiliar na rastreabilidade?

O registro da data de fabricação, rotulagem e expedição é uma ferramenta que auxilia no monitoramento dos ingredientes utilizados no processo de fabricação, permitindo a rastreabilidade na fabricação e na expedição (Figura 8).

Figura 8 – Registro de fabricação: matéria-prima, fabricação/rotulagem, contraprova

Data Fab.	Produto	Matéria-prima			Fabricação/Rotulagem				Retirou Contra prova*		Registro saída data/ nota	OBS.
		Ing.	Lote	Qnt.	Lote	Qnt.	Total (Kg)	Validade	Sim	Não		
xxx/xx/x	Bolo cacau	Farinha de trigo	02	1 Kg	13	1	1,2 kg	4 meses	x	-	19/11/21 nota 01	-
		Açúcar	01	1 Kg								-
		Cacau	03	200g								-
xx/xx/xxx	Chá erva-cidreira	Erva-cidreira	04	700g	5 unid. 100g	500g	6 meses	x	-	19/11/21 nota 01		
Aprovado por:	xxxxxxxxxxxx										Data: xx/xx/xx	



LOGO DA EMPRESA
Registro de fabricação

O que são fichas técnicas?

As fichas técnicas são recursos utilizados para garantir que uma mesma preparação/produto seja fornecida com a mesma qualidade e características sensoriais, independente de quem a tenha preparado. Assim, as fichas técnicas podem: auxiliar o profissional na aquisição dos itens de compras para que não falte nenhum ingrediente necessário para o processamento de alimento; auxiliar no dimensionamento do volume de compras, no cálculo do custo da preparação/refeição e no controle de gastos, objetivando manter o mesmo padrão de custos e preços de venda dos produtos processados.

A adoção das fichas técnicas facilita a integração e o treinamento de novos manipuladores na execução das preparações e padroniza o sistema de produção, sendo uma ótima ferramenta para a gestão operacional do estabelecimento. As informações da ficha técnica como a formulação/receita, lista de ingredientes, quantidades usadas, rendimento, composição nutricional, dentre outras, são importantes registros para a avaliação do percentual de ingredientes orgânicos e para auxiliar na rastreabilidade.

É obrigatório ter planilhas para documentar uma operação diária (ex.: limpeza da cozinha, lavagem das mãos)?

Muitas operações corriqueiras podem ser comprovadas pela observação da unidade no momento da visita ou fiscalização. Por exemplo, o estado de limpeza e conservação do local comprova que operações diárias de higiene são realizadas. Entretanto, se for exigência da certificadora, do OPAC (Organismo Participativo de Avaliação da Conformidade) que opera um SPG e da OCS, é importante ter esse registro.

Por outro lado, algumas operações necessitam de documentação e registros que comprovem a sua execução, como no caso do ASO que comprova o monitoramento da saúde dos manipuladores, o laudo de potabilidade da água, planilhas de controle e registro de temperatura das geladeiras, etc.

Como deve ser realizada a higienização de frutas e hortaliças (legumes e verduras)?

As frutas e hortaliças devem ser submetidos a processo de higienização a fim de reduzir a contaminação superficial. A higienização consiste das seguintes etapas:

1. Retire as partes deterioradas
2. Lave em água corrente para retirada de sujidades, terra, poeira etc
3. Coloque de molho em solução desinfetante, própria para alimentos, preparada conforme orientação do fabricante. Atenção ao tempo de contato com a solução e à forma correta de diluição do desinfetante para garantir a concentração eficaz para ação microbicida.
4. Enxague em água corrente

Para a etapa de desinfecção deve ser utilizado somente os sanitizantes permitidos no anexo IV da INC/MAPA/MS nº 18/2009 (BRASIL, 2009b) disponível no quadro 1 a seguir. Os produtos utilizados na higienização dos alimentos devem ter o Ministério da Saúde/ANVISA para essa finalidade de uso em alimentos e serem aplicados de forma a evitar a presença de resíduos no alimento preparado, seguindo as instruções do fabricante presentes no rótulo.

Quadro 1 – Produtos de limpeza e desinfecção permitidos para uso em contato com os alimentos orgânicos

Ácido Acético, Álcool Etilico (etanol), Álcool Isopropílico (isopropanol), Hidróxido de Cálcio (cal hidratada), Hipoclorito de Cálcio, Óxido de Cálcio (cal virgem), Cloretos de cálcio (oxicloreto de cálcio, cloreto de cálcio e hidróxido de cálcio), Oxicloreto de cálcio e cloreto de cálcio (permitidos desde que não haja substitutos), Dióxido de Cloro (permitido desde que não haja substitutos), Ácido Cítrico, Dicloro -S- Triazinatriona de Sódio, Ácido Fórmico, Peróxido de Hidrogênio (água oxigenada), Ácido Láctico, Essências Naturais de Plantas, Ácido Oxálico, Ozônio, Ácido Peracético, Ácido Fosfórico, Extratos Vegetais, Sabão Potássico, Carbonato de Sódio, Hidróxido de Sódio (soda cáustica: Proibido para descascamento de frutas e hortaliças), Hipoclorito de Sódio, Sabão Sódico

Como deve ser realizado o controle de temperatura no processamento de alimentos?

Antes de iniciar a preparação dos alimentos, deve-se proceder à adequada limpeza das embalagens primárias das matérias-primas e dos ingredientes, minimizando o risco de contaminação.

O tratamento térmico deve garantir que todas as partes do alimento atinjam a temperatura de, no mínimo, 70°C (setenta graus Celsius). Temperaturas inferiores podem ser utilizadas no tratamento térmico desde que as combinações de tempo e temperatura sejam suficientes para assegurar a qualidade higiênico-sanitária dos alimentos. A eficácia do tratamento térmico deve ser avaliada pela verificação da temperatura e do tempo utilizados.

Para os alimentos que forem submetidos à fritura, além dos controles estabelecidos para um tratamento térmico, deve-se instituir medidas que garantam que o óleo e a gordura utilizados não constituam uma fonte de contaminação química do alimento preparado. Os óleos e gorduras utilizados devem ser aquecidos a temperaturas não superiores a 180°C (cento e oitenta graus Celsius), sendo substituídos imediatamente sempre que houver alteração evidente das características físico-químicas ou sensoriais, tais como aroma e sabor, e formação intensa de espuma e fumaça

CAPÍTULO 9

DOCUMENTAÇÃO OBRIGATÓRIA E ROTEIRO PARA A ELABORAÇÃO DO MANUAL DE BOAS PRÁTICAS DE FABRICAÇÃO

*Aline Gomes de Mello de Oliveira
Priscilla Rodrigues Ruella
Thádia Turon Costa da Silva
Maria Fernanda de Albuquerque Costa Fonseca*

O que é licenciamento sanitário?

O licenciamento sanitário é um ato legal que permite o funcionamento de estabelecimentos, constatada sua conformidade com requisitos legais e regulamentares. Assim, a RDC/ANVISA nº 560/2021 (BRASIL, 2021) dispõe sobre a organização das ações de vigilância sanitária, exercidas pela União, Estados, Distrito Federal e Municípios, relativas à Autorização de Funcionamento, Licenciamento, Registro, Certificação de Boas Práticas, Fiscalização, Inspeção e Normatização, no âmbito do Sistema Nacional de Vigilância Sanitária – SNVS.

A autorização de funcionamento é um ato legal que permite o funcionamento de empresas ou estabelecimentos, instituições e órgãos sujeitos à vigilância sanitária, mediante o cumprimento de requisitos técnicos e administrativos específicos dos marcos legais e regulatórios sanitários.

As boas práticas de fabricação e manipulação de alimentos são exigências legais?

As BPF são uma exigência dos órgãos fiscalizadores no processo de solicitação de funcionamento de uma unidade de

processamento, contudo, é de grande importância o conhecimento sobre os regulamentos técnicos e regras para o processamento de alimentos (Quadro 1).

O conhecimento das normas de BPF pelos produtores facilita o diálogo com os órgãos fiscalizadores, além de contribuir com o compartilhamento de informações nos processos participativos de avaliação e garantias da conformidade orgânica.

Quadro 1 – Regulamentos técnicos relacionados as boas práticas de fabricação (BPF) para uma unidade de processamento de alimentos

Boas Práticas de Fabricação (BPF) para estabelecimentos industrializadores de alimentos	
Portaria MS nº 1.428/1993	Regulamento técnico para inspeção sanitária de alimentos
Portaria SVS/MS 326/1997	Regulamento técnico sobre as condições higiênico-sanitárias e de boas práticas de fabricação para estabelecimentos produtores/industrializadores de alimentos
Portaria MAPA nº 368/1997	Regulamento Técnico sobre as Condições Higiênico-Sanitárias e de Boas Práticas de Fabricação para Estabelecimentos Elaboradores/Industrializadores de Alimentos.
RDC/ANVISA nº 275/2002	Regulamento técnico de procedimentos operacionais padronizados aplicados aos estabelecimentos produtores/industrializadores de alimentos e a lista de verificação das boas práticas de fabricação em estabelecimentos produtores/industrializadores de alimentos
RDC/ANVISA nº 352/2002	Boas Práticas de Fabricação para estabelecimentos produtores/industrializadores de frutas e ou hortaliças em conserva
RDC/ANVISA nº 218/2005	Procedimentos higiênico-sanitários para manipulação de alimentos e bebidas preparados com vegetais
RDC/ANVISA nº 49/2013	Dispõe sobre a regularização para o exercício de atividade de interesse sanitário do microempreendedor individual, do empreendimento familiar rural e do empreendimento econômico solidário. Permite o uso cozinhas domésticas

Quais os regulamentos técnicos envolvidos com o processamento de alimentos orgânicos?

Quadro 2 – Regulamentos técnicos para o processamento dos alimentos orgânicos

INC MAPA/MS nº 18/2009	Regulamento técnico para o processamento, armazenamento e transporte de produtos orgânicos
INC MAPA/MS nº 24/2011	Altera os anexos III e IV da Instrução Normativa Conjunta nº 18, de 28 de maio de 2009.

O que é manual de boas práticas (MBP)?

De acordo com a RDC 275/2002 (BRASIL, 2002), trata-se de um documento que descreve as operações realizadas pelo estabelecimento, incluindo, no mínimo, os requisitos sanitários dos edifícios, a manutenção e higienização das instalações, dos equipamentos e dos utensílios, o controle da água de abastecimento, o controle integrado de vetores e pragas urbanas, controle da higiene e saúde dos manipuladores e o controle e garantia de qualidade do produto final.

O MBP tem a finalidade de definir e apresentar a todos os envolvidos as condições básicas e atividades necessárias para manter um ambiente higiênico adequado para a produção e manipulação de alimentos seguros para o consumo humano.

Como deve ser elaborado o MBP?

Por se tratar de um documento descritivo deve ser personalizado para cada UPAOrg e deve descrever exatamente o procedimento que é adotado na unidade.

O MBP deve ser escrito com verbos no presente do indicativo.

O MBP deve conter quais informações?

1. A parte de trata das Informações Gerais deve constar os seguintes dados:
 - Razão social e CNPJ;
 - Licença de funcionamento ou alvará sanitário;
 - Endereço da unidade de processamento de alimentos orgânicos;
 - Objetivos da Unidade de Processamento de alimentos orgânicos;
 - Campo de aplicação;
 - Responsável técnico;
 - Características de funcionamento da Unidade de Processamento tais como: dias e horário de funcionamento, produtos produzidos, quantidades e outras informações que se fizerem necessárias.

2. A parte que trata da Descrição Físico-Funcional deve apresentar as seguintes informações
 - Condições ambientais externas como tipo de edifício, atividades da vizinhança;
 - Condições ambientais internas como composição das áreas/salas, dimensionamento;
 - Condições de conforto ambiental como iluminação, ventilação, temperatura e umidade
 - Edificação, descrevendo o tipo de construção, revestimentos de piso, teto, paredes, portas e janelas;
 - As instalações elétrica, hidráulica, de gás, climatização e exaustão;
 - As instalações sanitárias e vestiários;
 - Sistemas de segurança como localização, quantidade e tipo de extintores de incêndio;
 - Instalação elétrica de emergência;
 - Memorial descritivo de equipamentos, mobiliários e utensílios por salas de trabalho.
3. Com relação aos recursos humanos deve conter as seguintes informações:
 - Descrição do quadro profissional, o organograma da unidade produtora de alimentos orgânicos, número de funcionários;
 - Descrição dos cargos, turnos de trabalho;
 - Formas de contratação, sistema de recrutamento, seleção
 - Programa de capacitação;
 - Descrição do uniforme obrigatório;
 - Equipamentos de proteção individual (EPI- NR6) utilizados, assim como os procedimentos adotados para a manutenção e troca dos mesmos;
 - Descrição do Programa de Controle Médico e Saúde Ocupacional (PCMSO – NR 07).
4. Anexar os procedimentos operacionais padronizados POP obrigatórios.

5. A parte que trata das Matérias-Primas deve apresentar as seguintes informações:
 - Critérios adotados na avaliação e seleção de fornecedores orgânicos e não orgânicos.
 - Condições de higiene e conservação do veículo de transporte das matérias-primas recebidas.
 - Condições de recebimento da matéria-prima (área protegida, avaliação dos produtos);
 - Medidas adotadas para os casos de devolução, manutenção e/ou descarte dos produtos inadequados;
 - Condições de armazenagem da matéria-prima;
 - Controle de temperatura dos equipamentos de conservação a frio/câmaras frias;
 - Controle de validade da matéria-prima.

6. Quanto ao Processo Produtivo as informações abaixo devem estar descritas no MBP:
 - fluxograma de processo.
 - descrição detalhada das etapas do processo.
 - descrição detalhada dos controles realizados em cada etapa do processo.
 - formulários de registro dos controles.
 - controle de tempo e temperatura durante o preparo, cocção, processamento térmico, resfriamento, descongelamento, manutenção e distribuição. Os formulários que tratam dos registros do controle de temperatura devem ser anexados.
 - descrição dos cuidados na prevenção da contaminação cruzada.
 - descrição dos procedimentos adotados na higienização de frutas e vegetais, assim como o princípio ativo utilizado.
 - documentação comprobatória das boas práticas.

7. Com relação ao Armazenamento e transporte do alimento preparado as seguintes informações devem constar no MBP:
- identificação, data de fabricação e validade;
 - controle de temperatura durante o armazenamento e transporte;
 - tipo de transporte e cuidados adotados;
 - descrição dos cuidados para prevenção da contaminação cruzada;
 - cuidados para segregação de produtos orgânicos e não orgânicos.

Quais são os registros ou documentos comprobatórios que devem constar no MBP?

No Quadro 3 estão listados os registros e os documentos comprobatórios que devem ser anexados ao MBP.

Quadro 3 – Registros e os documentos comprobatórios que devem ser anexados ao MBP

Licença de funcionamento ou alvará sanitário
POP e planilhas de registro do Programa de higienização das instalações, equipamentos e utensílios; Fichas técnicas dos produtos de higienização de uso profissional.
POP de Controle de potabilidade da água; Laudo da potabilidade da água; Certificado de Limpeza e desinfecção dos reservatórios de água; Comprovantes de higienização e manutenção dos elementos filtrantes e dos sistemas de filtragem da água.
POP sobre Programa de saúde e higiene dos manipuladores; Atestados de Saúde Ocupacional de todos os funcionários; Comprovantes de capacitação.
POP do programa de controle integrado de vetores e pragas urbanas.

continua...

continuação

Licença de funcionamento ou alvará sanitário
POP do programa de manutenção preventiva e calibração de equipamento; Ordem de serviço de manutenção/calibração dos equipamentos; Planilha de controle de temperatura dos equipamentos de conservação de alimentos; Comprovantes de limpeza, manutenção e troca de filtros dos equipamentos de climatização;
Documentos de auditorias e cadastro dos fornecedores; Ficha técnica de produtos; Laudo microbiológico de alimentos quando necessário; Fichas Técnicas dos produtos alimentícios fabricados contemplando a composição do produto acabado; Metodologia utilizada para elaboração da informação nutricional apresentada na rotulagem.

Quais são as etapas para a implementação do MBP na UPOrg?

1. Após a elaboração o MBP deve ser aprovado pelos seguintes profissionais: responsável técnico; responsável pela operação; responsável legal e ou proprietário do estabelecimento.
2. Firmar o compromisso de implementação, monitoramento, avaliação, registro e manutenção.
3. Todos os manipuladores de alimentos devem ser treinados para que as práticas descritas sejam assimiladas e plenamente implementadas.
4. Deve-se implementar a sistemática de verificação e atualização periódica dos documentos para garantir a adequação do mesmo.
5. Deve-se manter uma cópia do MBP no estabelecimento para consulta por qualquer colaborador e pelas autoridades sanitárias.

Quais procedimentos operacionais padronizados (POP) devem estar disponíveis no MBP?

Os estabelecimentos produtores/industrializadores de alimentos devem desenvolver, implementar e manter para cada item relacionado abaixo, Procedimentos Operacionais Padronizados – POPs:

- a) Higienização das instalações, equipamentos, móveis e utensílios.
- b) Controle da potabilidade da água.
- c) Higiene e saúde dos manipuladores.
- d) Manejo dos resíduos.
- e) Manutenção preventiva e calibração de equipamentos.
- f) Controle integrado de vetores e pragas urbanas.
- g) Seleção das matérias-primas, ingredientes e embalagens.
- h) Programa de recolhimento de alimentos.

Quais informações devem constar no POP?

- Nome da operação.
- Objetivo do POP.
- Campo de aplicação.
- Frequência da operação.
- Nome, cargo e ou função dos responsáveis.
- Materiais necessários para a realização das operações e equipamentos de proteção individual (EPI).
- O passo a passo para execução da operação devem estar especificados em cada POP.
- Registro e documentação.
- Referências legal utilizadas para a elaboração do POP.

Quais os cuidados que se deve ter na elaboração do POP?

- Os POPs devem ser aprovados, datados e assinados pelo responsável técnico, responsável pela operação, responsável legal e ou proprietário do estabelecimento.
- Os funcionários devem estar devidamente capacitados para execução dos POP.

- POP devem estar acessíveis aos responsáveis pela execução das operações e às autoridades sanitárias.
- POP podem ser apresentados como anexo do Manual de Boas Práticas de Fabricação do estabelecimento.

Quais os registros obrigatórios para UPAOrg?

São os formulários de controle de matéria-prima orgânica/rastreabilidade.

Os formulários são: Cadastro do fornecedor, Registro e controles do processo de produção como recebimento de matéria-prima, armazenamento e registro de fabricação que devem ficar guardados por no mínimo três anos:

- Cadastro de fornecedor contendo nome do fornecedor, origem, produto, volume de compra, se possui laudo de qualidade, se possui ficha técnica e avaliação de conformidade orgânica.
- Recebimento de matéria-prima (ingredientes ou sanitizantes) contendo data, nome do produto, marca, quantidade, lote do fornecedor, lote interno, controle de qualidade se está conforme ou não conforme, ação corretiva caso não esteja conforme;
- Armazenamento: Data, produto, lote interno, quantidade de entrada, quantidade de saída, saldo, data de produção e lote de produção e ação corretiva.
- Registro de fabricação: Data de fabricação, preparação, ingredientes, lote interno, quantidade utilizada, quantidade total e validade, se retirou contraprova e registro de saída (data e nota).

Quais os documentos necessários para a verificação da conformidade orgânica no processamento?

As documentações obrigatórias são medidas estabelecidas pelos órgãos fiscalizadores Anvisa e Ministério da Agricultura, para padronizar textos e documentos gerais conforme Quadro 4.

Quadro 4 – Documentos necessários para a verificação da conformidade orgânica do processamento orgânico dos alimentos, de acordo com a IN nº 18/09

Documentos e registros necessários para a verificação da conformidade orgânica para o processamento orgânico
1 – Plano de Manejo Orgânico (PMO);
2 – Alvará municipal;
3 – Alvará sanitário;
4 – Análise de qualidade água;
5 – Manual de Boas Práticas de Fabricação (MBPF) – ver Quadro 3
6 – Declarações – se aplicável: a) Declaração para os aromas e corantes que são de origem natural, na declaração deve constar que são isentos de serem produzidos usando solventes sintéticos e sistemas transportadores ou qualquer conservante artificial. b) Declaração SEM OGM (organismos geneticamente modificáveis) em relação aos produtos que podem ter potencial origem OGM (se aplica ao caso de ácido cítrico, goma xantana, goma guar, ácido láctico). Observação: Há um ponto da legislação que tem exigido a confirmação de que o produto não foi obtido através de processos transgênicos, (IN18/2009 art. 11). Por isso, na declaração deve estar claro que a matéria-prima e o processo de obtenção são livres de presença de organismo geneticamente modificados.
7 – Em caso de uso de matéria-prima “convencional” é necessário comprovar a indisponibilidade, conforme regra IN 18/2009.

O que é Plano de Manejo Orgânico (PMO) da UPAOrg?

Com a publicação da lei para produção orgânica (Lei nº 10.831/2003), foram estabelecidos princípios e regras (obrigatórias) que devem orientar quem quer trabalhar com produção orgânica no Brasil. Assim, um dos principais instrumentos a serem considerados pelos produtores orgânicos é a elaboração de um Plano de Manejo Orgânico que orientará a execução de suas atividades. De uma maneira mais específica o PMO é um instrumental gerencial que contempla o histórico da área de produção, a manutenção e incremento da biodiversidade; manejo dos resíduos; conservação do solo e água; os procedimentos para pós-produção, envase, armazenamento, processamento, transporte e comercialização.

CAPÍTULO 10

INSTRUMENTO PARA AVALIAÇÃO DE UNIDADES DE PROCESSAMENTO DE ALIMENTOS ORGÂNICOS

*Thádia Turon Costa da Silva
Aline Gomes de Mello de Oliveira
Ellen Mayra Menezes Ayres
Tayrine Martins de Souza do Valle
Marianna Miranda Rodrigues Vidal
Bruna Carraco de Azeredo Peres*

Editora CRV - Proibida a impressão e/ou comercialização

Instrumento para avaliação da qualidade de alimentos orgânicos processados						
Identificação do produtor:						
Razão Social/Nome Fantasia:						
CNPJ / CPF:						
Telefone:			E-mail:			
Endereço:			Nº			
Complemento:			Bairro:			
Município:			CEP:			
Tipo de unidade produtiva: () Cozinha domiciliar () Unidade de processamento anexa ao domicílio () Agroindústria familiar () Agroindústria () Outros						
Ramo de atividades:						
Responsável Técnico:						
Responsável Legal/ Proprietário:						
Data da visita:						
Responsável pelo preenchimento do instrumento:						
CRITÉRIOS	1	ESTRUTURA FÍSICA				BASE LEGAL
	1.1	Edificações	C	NC	NO	NA

continua...

continuação

N	1.1.1	Há o controle de acesso e circulação de pessoas no local de produção.					Item 4.2.2 da RDC/ANVISA nº 275/2002 e Item 4.1.1 da RDC/ANVISA nº 216/2004
I	1.1.2	A área externa está livre de focos de insalubridade, objetos em desuso ou estranhos ao ambiente, focos de poeira, acúmulo de lixo e/ou nas imediações, entre outros.					Item 1.1.1 da RDC/ANVISA nº 275/2002 e Item 4.1.7 da RDC/ANVISA nº 216/2004
	1.2	Piso, parede, teto e portas	C	NC	NO	NA	
N	1.2.1	O piso é constituído de material que permite fácil e apropriada higienização.					Item 1.4.1 da RDC/ANVISA nº 275/2002 e Item 4.1.3 da RDC/ANVISA nº 216/2004
N	1.2.2	O piso está em bom estado de conservação, livre de rachaduras, buracos e frestas, dentre outros.					RDC/ANVISA nº 275/2002 e Item 4.1.3 da RDC/ANVISA nº 216/2004
N	1.2.3	Os drenos, ralos sifonados e as grelhas estão em locais adequados de forma a facilitar o escoamento.					Item 1.4.3 da RDC/ANVISA nº 275/2002
N	1.2.4	O teto e o forro são constituídos de material que permite adequada higienização.					Item 1.5.1 da RDC/ANVISA nº 275/2002 e Item 4.1.3 RDC/ANVISA nº 216/2004
N	1.2.5	O teto e o forro estão em adequado estado de conservação, livre de rachaduras, bolores, descasamento entre outros.					Item 1.5.2 da RDC/ANVISA nº 275/2002 e Item 4.1.3 da RDC/ANVISA nº 216/2004
N	1.2.5	As paredes e divisórias são constituídas de material com acabamento que permite fácil e apropriada higienização.					Item 1.6.1 da RDC/ANVISA nº 275/2002 e Item 4.1.3 da RDC/ANVISA nº 216/2004
N	1.2.7	As paredes e divisórias estão em adequado estado de conservação, sem rachadura, umidade, descasamento e outros.					Item 1.6.2 da RDC/ANVISA nº 275/2002 e Item 4.1.3 RDC/ANVISA nº 216/2004
N	1.2.8	As portas e janelas são constituídas de material que permite fácil e apropriada higienização.					Item 1.7.1 da RDC/ANVISA nº 275/2002
N	1.2.9	As portas e aberturas estão em adequado estado de conservação.					Item 1.7.3 da RDC/ANVISA nº 275/2002
	1.3	Instalações sanitárias	C	NC	NO	NA	
I	1.3.1	Há ausência de comunicações direta entre as instalações sanitárias e/ou vestiários com a área de produção ou armazenamento.					Item 1.10.1 da RDC/ANVISA nº 275/2002 e Item 4.1.12 da RDC/ANVISA nº 216/2004

continua...

continuação

N	1.3.2	As instalações sanitárias e/ou vestiários estão em adequado estado de conservação.					Item da 4.1.12 da RDC/ANVISA nº 216/2004 e Item 1.10.3 da RDC/ANVISA nº 275/2002
N	1.3.3	Há instalações sanitárias e/ou vestiários em proporção adequada ao número de empregados.					Item da 4.1.12 da RDC/ANVISA nº 216/2004 e Item 1.10.3 da RDC/ANVISA nº 275/2002
I	1.3.4	As instalações sanitárias possuem água corrente e estão dotadas preferencialmente de torneira com acionamento automático e conectadas à rede de esgoto ou fossa séptica.					Item 1.10.4 da RDC/ANVISA nº 275/2002
I	1.3.5	As instalações sanitárias estão dotadas de sabonete líquido inodoro antisséptico ou sabonete líquido inodoro.					Item 1.10.9 da RDC/ANVISA nº 275/2002 e Item 4.1.13 da RDC/ANVISA nº 216/2004
I	1.3.6	As instalações sanitárias estão dotadas de toalhas de papel não reciclado para secagem das mãos ou outro sistema higiênico e seguro para secagem.					Item 1.10.9 da RDC/ANVISA nº 275/2002 e Item 4.1.13 da RDC/ANVISA nº 216/2004
I	1.3.7	As instalações sanitárias estão dotadas de álcool 70% para higienização das mãos.					Item 1.10.9 da RDC/ANVISA nº 275/2002 e Item 4.1.13 da RDC/ANVISA nº 216/2004
N	1.3.8	Há lixeiras com tampas e acionamento não manual.					Item 1.10.10 da RDC ANVISA nº 275/2002 e item 4.1.13 da RDC/ANVISA nº 216/2004
	1.4	Lavatório para mãos na área de produção	C	NC	NO	NA	
N	1.4.1	Há lavatórios em quantidade adequada ao fluxo produtivo.					Item 1.12.1 da RDC/ANVISA nº 275/2002 e Item 4.1.13 da RDC/ANVISA nº 216/2004
I	1.4.2	Os lavatórios contêm torneiras com acionamento automático.					Item 1.12.2 da RDC/ANVISA nº 275/2002 e Item 4.1.13 da RDC/ANVISA nº 216/2004
I	1.4.3	Os lavatórios estão dotados preferencialmente com sabonete líquido inodoro antisséptico ou sabonete líquido inodoro.					Item 1.12.2 da RDC/ANVISA nº 275/2002 e Item 4.1.13 da RDC/ANVISA nº 216/2004
N	1.4.4	Os lavatórios estão dotados com toalhas de papel não reciclado ou outro sistema higiênico e seguro de secagem das mãos.					Item 1.12.2 da RDC/ANVISA nº 275/2002 e Item 4.1.13 da RDC/ANVISA nº 216/2004

continua...

continuação

I	1.4.5	Os lavatórios estão dotados com álcool 70% para higienização das mãos.					Item 1.12.2 da RDC/ANVISA nº 275/2002 e Item 4.1.13 da RDC/ANVISA nº 216/2004
	1.5	Ambiência	C	NC	NO	NA	
N	1.5.1	A iluminação está adequada à atividade desenvolvidas.					Item 1.13.1 da RDC/ANVISA nº 275/2002; Item 4.1.8 da RDC/ANVISA nº 216/2004; Art. 175 e 38 do Decreto-Lei 5452/1943; Anexo 1 item 2.3 da NR 17;
I	1.5.2	As luminárias têm proteção adequada contra explosões e adequado estado de conservação.					Item 1.13.2 da RDC/ANVISA nº 275/2002 e Item 4.1.8 da RDC/ANVISA nº 216/2004
N	1.5.3	As instalações elétricas são embutidas ou protegidas.					Item 1.13.3 da RDC/ANVISA nº 275/2002 e Item 4.1.9 da RDC/ANVISA nº 216/2004
N	1.5.4	A ventilação e circulação de ar são capazes de garantir o conforto térmico no ambiente de trabalho.					Art. 389 do Decreto-Lei 5452/1943; Anexo 1 item 2.3 da NR 17;
I	1.5.5	Os condicionadores de ar estão em adequado estado de conservação.					Item 1.14.2 da RDC/ANVISA nº 275/2002 e Item 4.1.11 da RDC/ANVISA nº 216/2004
N	1.5.6	Há registros da troca dos filtros dos condicionadores de ar.					Item 1.14.2 da RDC/ANVISA nº 275/2002; Item 4.1.11 da RDC/ANVISA nº 216/2004.
N	1.5.7	A manutenção dos condicionadores de ar é realizada conforme a recomendação do fabricante é registrada em planilhas de controle.					Item 1.14.2 da RDC/ANVISA nº 275/2002 e Item 4.1.11 da RDC/ANVISA nº 216/2004
	2	EQUIPAMENTOS, MÓVEIS E UTENSÍLIOS	C	NC		NA	
I	2.1	As superfícies que entram em contato com alimentos são lisas, íntegras, impermeáveis, de fácil higienização e de material não contaminante ao alimento.					Item 2.13 da RDC/ANVISA nº 275/2002 e Item 4.1.17 da RDC/ANVISA nº 216/2004
I	2.2	Os utensílios estão em adequado estado de conservação e higiene.					Item 2.3.1 da RDC/ANVISA nº 275/2002 e Item 4.2.1 da RDC/ANVISA nº 216/2004
I	2.3	Os utensílios são armazenados em locais apropriados, de forma organizada e protegidos contra a contaminação.					Item 2.3.2 da RDC/ANVISA nº 275/2002

continua...

continuação

I	2.4	Os equipamentos estão em adequado estado de conservação e higiene.					Item 2.3.1 da RDC/ANVISA nº 275/2002 e Item 4.2.1 da RDC/ANVISA nº 216/2004
I	2.5	Os equipamentos de conservação dos alimentos (refrigeradores, congeladores e outros) estão em adequado funcionamento.					Item 2.1.5 da RDC/ANVISA nº 275/2002
I	2.6	Há registros que comprovem a manutenção preventiva dos equipamentos.					Item 2.1.7 da RDC/ANVISA nº 275/2002
I	2.7	Os móveis estão em adequado estado de conservação e higiene.					Item 2.2 da RDC/ANVISA nº 275/2002 e Item 4.1.17 da RDC/ANVISA nº 216/2004
I	2.8	Durante a higienização das instalações e equipamentos são utilizadas somente as substâncias permitidas para alimentos orgânicos durante a higienização (Vide anexo I)					Art. 4º da IN/MAPA nº 18/2009
I	2.9	Os produtos utilizados para higienização estão identificados e guardados em locais adequados.					Item 2.4.7 da RDC/ANVISA nº 275/2002
	3	MATÉRIAS-PRIMAS, ARMAZENAMENTO E TRANSPORTE					
	3.1	Matéria-prima e ingredientes	C	NC	NO	NA	
I	3.2	As matérias-primas utilizadas no processo produtivo estão em adequadas condições higiênico-sanitárias.					Item 4.8.1 da RDC/ANVISA nº 216/2004
R	3.3	Antes do armazenamento as embalagens primárias das matérias-primas e dos ingredientes são higienizadas, visando minimizar o risco de contaminação.					Item 4.8.7 da RDC/ANVISA nº 216/2004; NOTA TÉCNICA nº 18/2020/SEI/GIALI/GGFIS/DIRE4/ANVISA
R	3.3	As embalagens primárias das matérias-primas e dos ingredientes são higienizadas somente com substâncias permitidas para alimentos orgânicos (Vide anexo III).					Item 4.8.7 da RDC/ANVISA nº 216/2004; NOTA TÉCNICA nº 18/2020/SEI/GIALI/GGFIS/DIRE4/ANVISA

continua...

continuação

I	3.4	Os ingredientes utilizados no processamento dos produtos orgânicos são provenientes de produção oriunda do Sistema Brasileiro de Avaliação da Conformidade Orgânica.					Art. 7º da IN/ MAPA nº 18/2009
I	3.5	Não há o mesmo ingrediente de origem orgânica e não-orgânica.					Art. 7º § 2º da IN/MAPA nº 18/2009
I	3.6	Não são utilizados organismos geneticamente modificados ou produtos em cujo processo de obtenção utilizem organismos geneticamente modificados no processo produto.					Art. 11 da IN/MAPA nº 18/2009
I	3.7	Há utilização somente de enzimas naturais no processo produtivo.					Art. 10. IN/MAPA nº 18/2009
I	3.8	Em caso de indisponibilidade de ingredientes agropecuários (obtidos em sistemas orgânicos de produção) são utilizados até 5% de alimentos convencionais.					Art. 7º § 1º da IN/MAPA nº 18/2009
I	3.9	No processamento de orgânicos é utilizado somente os aditivos e coadjuvantes de tecnologia permitidos para produção de orgânicos (vide o Anexo II).					Art. 9º da IN/MAPA nº 18/2009
I	3.10	Há notas fiscais ou outros registros que assegurem que os ingredientes e matérias-primas são de origem orgânica.					Art. 3º Parágrafo único da IN/ MAPA nº 18/2009
	3.2	Armazenamento	C	NC	NO	NA	
I	3.2.1	As matérias-primas estão armazenadas em locais adequados e organizados.					Item 4.7.5 da RDC/ANVISA nº 216/2004 e Item 4.1.8 da RDC/ANVISA nº 275/2002
I	3.2.2	As embalagens estão armazenadas em locais adequados e organizados.					Item 4.7.5 da RDC/ANVISA nº 216/2004 e Item 4.1.8 da RDC/ANVISA nº 275/2002
I	3.2.3	No armazenamento, os produtos orgânicos estão devidamente acondicionados, identificados, assegurando sua separação dos produtos não-orgânicos.					Art. 18. da IN/MAPA nº 18/2009

continua..

continuação

	3.3	Transporte	C	NC	NO	NA	
I	3.3.1	Os produtos orgânicos são devidamente acondicionados, identificados, assegurando sua separação dos produtos não-orgânicos durante o transporte					Art. 18 IN/MAPA nº 18/2009
I	3.3.2	O produto orgânico a granel é transportado isoladamente dos não orgânicos.					Art. 19 da IN/MAPA nº 18/2009
I	3.3.3	Os veículos para transporte do produto final estão limpos, possuem cobertura para proteção, não há vetores e pragas urbanas ou qualquer evidência de sua presença como fezes, ninhos e outros.					Item 4.5.2 da RDC/ANVISA nº 275/2002
N	3.3.4	A rastreabilidade das embalagens é assegurada por registros (planilhas, documentos, notas fiscais entre outros).					Art. 3º Parágrafo único da IN/MAPA nº 18/2009
N	3.3.5	A rastreabilidade do produto final é assegurada por registros atualizados (planilhas, notas fiscais, código de rastreamento entre outros).					Art. 3º Parágrafo único da IN/MAPA nº 18/2009
	4	PROCESSAMENTO					
I	4.1	O processamento dos produtos orgânicos é realizado em área física separada dos não-orgânicos.					Art. 5º da IN/MAPA nº 18/2009; Art. 7º § 2º do Decreto nº 6323/2007
I	4.2	O processamento dos produtos orgânicos e não-orgânicos é realizado em momentos distintos quando realizado no mesmo espaço físico.					Art. 5º da IN/MAPA nº 18/2009; Art. 7 § 2º do Decreto nº 6323/2007
I	4.3	O ambiente, os equipamentos e utensílios são sempre higienizados antes do processamento dos alimentos orgânicos, em caso de produção paralela.					Art. 5º § 2º da IN/MAPA nº 18/2009
I	4.4	Há descrição (fluxogramas, planilhas e etc) do processo de produção, processamento e armazenamento em casos de produção paralela.					Art. 5º da IN/MAPA nº 18/2009 e Art. 7 § 1º do Decreto nº 6323/2007

continua...

continuação

I	4.5	Não são utilizadas radiações ionizantes, emissão de micro-ondas, nanotecnologia durante o processo produtivo.					Art. 6º da IN/MAPA nº 18/2009
I	4.6	As substâncias utilizadas para limpeza e desinfecção das matérias-primas são somente as permitidas para alimentos orgânicos (Vide o anexo III).					Art. 12. da IN/MAPA nº 18/2009
I	4.7	O processo produtivo ocorre com fluxo ordenado e sem cruzamentos durante o processamento.					Item 4.2.4 da RDC/ANVISA nº 275/2002 e Item 4.1.2 da RDC/ANVISA nº 216/2004
I	4.8	A área de produção é higienizada imediatamente após o término do trabalho ou quantas vezes forem necessárias para manter o ambiente limpo.					Item 4.2.4 da RDC/ANVISA nº 216/2004; NOTA TÉCNICA nº 18/2020/SEI/GIALI/ GGFIS/DIRE4/ANVISA
I	4.9	Os manipuladores higienizam as mãos antes de manusear alimentos, principalmente após qualquer interrupção e depois do uso de sanitários.					Item 4.6.4 e 4.1.14 da RDC/ANVISA nº 216/2004 e Item 1.12.2 da RDC/ANVISA nº 275/2002
I	4.10	Há registros atualizados (planilhas, <i>checklist</i> , manuais, procedimentos padronizados entre outros) que descrevam a manutenção da qualidade dos produtos orgânicos durante o processamento.					Art. 3º Parágrafo único da IN/MAPA nº 18/2009
	5	RECURSOS HUMANOS	C	NC	NO	NA	
I	5.1	Os uniformes estão adequados ao ambiente de trabalho e em boas condições.					Item 3.1.2 da RDC/ANVISA nº 275/2002 e Item 4.2.7 da RDC/ANVISA nº 216/2004
I	5.2	Os uniformes são trocados diariamente e sempre que necessário.					Item 4.6.3 da RDC/ANVISA nº 216/2004; NOTA TÉCNICA nº 47/2020/SEI/GIALI/ GGFIS/DIRE4/ANVISA; NOTA TÉCNICA nº 48/2020/SEI/GIALI/ GGFIS/DIRE4/ANVISA
N	5.3	O uniforme é utilizado somente no ambiente de trabalho.					NOTA TÉCNICA nº 47/2020/ SEI/GIALI/ GGFIS/DIRE4/ANVISA; NOTA TÉCNICA nº 48/2020/SEI/GIALI/ GGFIS/DIRE4/ANVISA

continua...

continuação

R	5.4	Os manipuladores utilizam máscaras limpas e íntegras (sem rupturas, rasgos ou furos).				NOTA TÉCNICA nº 47/2020/SEI/GIALI/GGFIS/DIRE4/ANVISA
R	5.5	As máscaras estão bem ajustadas ao rosto e cobrindo totalmente a boca e o nariz do usuário, sem deixar espaços nas laterais.				NOTA TÉCNICA nº 47/2020/SEI/GIALI/GGFIS/DIRE4/ANVISA
N	5.6	Há registros de controle da troca periódica das máscaras (A cada 2-3 horas ou quando estiverem úmida ou suja).				NOTA TÉCNICA nº 47/2020/SEI/GIALI/GGFIS/DIRE4/ANVISA
N	5.7	As mãos são higienizadas antes de colocar e após retirar a máscara.				NOTA TÉCNICA nº 47/2020/SEI/GIALI/GGFIS/DIRE4/ANVISA
N	5.8	As máscaras reutilizáveis são higienizadas diariamente em solução de água sanitária.				NOTA TÉCNICA nº 47/2020/SEI/GIALI/GGFIS/DIRE4/ANVISA
N	5.9	As máscaras reutilizáveis são guardadas em recipiente seco e fechado para posteriormente serem higienizadas.				NOTA TÉCNICA nº 47/2020/SEI/GIALI/GGFIS/DIRE4/ANVISA
N	5.10	As máscaras de TNT ou as máscaras não reutilizáveis são descartadas imediatamente após o uso em saco fechado.				NOTA TÉCNICA nº 47/2020/SEI/GIALI/GGFIS/DIRE4/ANVISA
I	5.11	Os trabalhadores utilizam Equipamento de Proteção Individual (Protetor auricular, avental térmico impermeabilizante, luvas de malha de aço ou látex, botas impermeável e antiderrapante, mangote e outros).				Art. 389 Decreto-Lei nº 5.452/1943; Item 3.5.1. da RDC/ANVISA nº 275/2002
I	5.12	Os Equipamentos de Proteção Individual estão adequados às atividades realizadas e em boas condições de manutenção e higienização.				Art. 166 da Lei 6514/2017; Item 6.3 na NR 6; Item 3.5.1. da RDC/ANVISA nº 275/2002
I	5.13	Os manipuladores apresentam unhas curtas e sem esmalte.				Item 4.6.6 da RDC/ANVISA nº 216/2004; Item 3.1.3 da RDC/ANVISA nº 275/2002
I	5.14	Os manipuladores estão sem adornos (anéis, pulseiras, brincos etc.).				Item 4.6.6 da RDC/ANVISA nº 216/2004; Item 3.1.3 da RDC/ANVISA nº 275/2002
I	5.15	Os manipuladores estão sem barba.				Item 4.6.6 da RDC/ANVISA nº 216/2004; Item 3.1.3 da RDC/ANVISA nº 275/2002

continua...

continuação

I	5.16	Os manipuladores estão com cabelos presos e protegidos por redes, toucas ou outro acessório apropriado para este fim.					Item 4.6.6 da RDC/ANVISA nº 216/2004; Item 3.1.3 da RDC/ANVISA nº 275/2002
I	5.17	Os manipuladores evitam falar desnecessariamente, cantar, assobiar, espirrar, cuspir, manipular dinheiro e celular, e outros, de forma que não contaminem os alimentos, durante o desempenho das atividades.					Item 4.6.5 da RDC/ANVISA nº 216/2004; Item 3.2.2 da RDC/ANVISA nº 275/2002
I	5.18	Há supervisões periódicas do estado de saúde dos manipuladores.					Item 3.4.1 da RDC/ANVISA nº 275/2002; Item 4.6.1 da RDC/ANVISA nº 216/2004; Item 7.1.1 da NR 7
I	5.19	Os funcionários com sintomas de enfermidades (tosse, resfriado, mal-estar, febre etc.) são afastados imediatamente de suas atividades.					Item 4.6.2 da RDC/ANVISA nº 216/2004; NOTA TÉCNICA nº 47/2020/SEI/GIALI/GGFIS/DIRE4/ANVISA
I	5.20	Há programa de capacitação adequado e contínuo relacionado à higiene pessoal e à manipulação dos alimentos.					Item 3.6.1. da RDC/ANVISA nº 275/2002 e Item 4.6.7 da RDC/ANVISA nº 216/2004
6	MANEJO DE RESÍDUOS E ESGOTAMENTO SANITÁRIO		C	NC	NO	NA	
I	6.1	O descarte dos resíduos é realizado por coletores públicos ou empresa contratada.					Art. 20 da Lei nº 12305/2010
I	6.2	Há notas fiscais ou notas de serviços prestados pela empresa especializada na coleta dos resíduos.					Art. 20 da nº Lei 12305/2010
I	6.3	Os coletores de resíduos estão identificados (lixo orgânico, plástico, papel, metal e não reciclável).					Item 1.18.1 da RDC/ANVISA nº 275/2002 e Item 4.5.1 da RDC/ANVISA nº 216/2004
I	6.4	Os coletores de resíduos estão em adequado estado de conservação.					Item 1.18.1 da RDC/ANVISA nº 275/2002 e Item 4.5.1 da RDC/ANVISA nº 216/2004

continua...

continuação

I	6.5	Os coletores de resíduos das áreas de preparação e armazenamento de alimentos são dotados de tampas acionadas sem contato manual.					Item 1.18.1 da RDC/ANVISA nº 275/2002 e Item 4.5.2 da RDC/ANVISA nº 216/2004
I	6.6	Os resíduos armazenados para coleta estão em local apropriado, protegido de pragas, chuva e do sol, isolado da área de produção e armazenamento dos alimentos.					Item 1.18.3 da RDC/ANVISA nº 275/2002 e Item 4.5.3 da RDC/ANVISA nº 216/2004
I	6.7	A fossa ou esgoto é conectado à rede pública.					Item 1.19.1 da RDC/ANVISA nº 275/2002 e Item 4.1.6 da RDC/ANVISA nº 216/2004
I	6.8	A caixa de gordura está em adequado estado de conservação e funcionamento.					Item 1.19.1 da RDC/ANVISA nº 275/2002 e Item 4.1.6 da RDC/ANVISA nº 216/2004
	7	CONTROLE DE PRAGAS E VETORES	C	NC	NO	NA	
I	7.1	Há ausência de vetores e pragas urbanas ou qualquer evidência de sua presença como fezes, ninhos e outros.					Item 1.16.1 da RDC/ANVISA nº 275/2002 e Item 4.3.1 da RDC/ANVISA nº 216/2004
I	7.2	Há adoção de medidas preventivas e de barreira físicas com o objetivo de impedir a atração, o abrigo, o acesso e ou proliferação de vetores e pragas urbanas.					Item 1.16.2 da RDC/ANVISA nº 275/2002; Item 4.3.1 da RDC/ANVISA nº 216/2004; Art. 20. n da IN/MAPA nº 18/2009; Art. 85 e 106. IN/ MAPA nº 18/2009
I	7.3	Os drenos, ralos sifonados e grelhas estão dispostos em locais adequados protegendo contra a entrada de insetos, roedores etc.					Item 1.4.3 da RDC/ANVISA nº 275/2002; Item 4.1.5 da RDC/ANVISA nº 216/2004;
I	7.4	As portas são dotadas de tela milimétrica impedindo a entrada de vetores e pragas.					Item 1.7.2 da RDC/ANVISA nº 275/2002 e Item 4.1.4 da RDC/ANVISA nº 216/2004
I	7.5	As portas contêm batentes na parte inferior impedindo a entrada de insetos, roedores e outras pragas.					Item 1.7.2 da RDC/ANVISA nº 275/2002; Item 4.1.4 da RDC/ANVISA nº 216/2004;
N	7.6	As portas possuem fechamento automático (mola, sistema eletrônico ou outro)					Item 4.1.4 da RDC/ANVISA nº 216/2004; Item 1.7.2 da RDC/ANVISA nº 275/2002;
I	7.7	As janelas e outras aberturas são dotadas de tela milimétrica impedindo a entrada de vetores e pragas.					Item 1.8.2 da RDC/ANVISA nº 275/2002; Item 4.1.4 da RDC/ANVISA nº 216/2004;

continua...

continuação

I	7.8	As embalagens de papelão ou de madeira usadas para o transporte de alimentos são descartadas.					Item 4.3.1 da RDC/ANVISA nº 216/2004; Item 1.16.2 da RDC/ANVISA nº 275/2002;
I	7.9	Há armadilhas luminosas para controle de pragas.					Art. 20 da IN/MAPA nº 18/2009; Item 4.3.1 da RDC/ANVISA nº 216/2004; Item 1.16.2 da RDC/ANVISA nº 275/2002;
I	7.10	Há ratoeiras para controle de roedores.					Art. 20 da IN/MAPA nº 18/2009; Item 4.3.1 da RDC/ANVISA nº 216/2004; Item 1.16.2 da RDC/ANVISA nº 275/2002;
I	7.11	São utilizados somente de repelentes à base de vegetal.					Art. 20 da IN/MAPA nº 18/2009;
I	7.12	Há armadilhas sonoras (ultrassom e som) para controle de pragas.					Art. 20 da IN/MAPA nº 18/2009; Item 4.3.1 da RDC/ANVISA nº 216/2004; Item 1.16.2 da RDC/ANVISA nº 275/2002;
I	7.13	Há utilização somente de substâncias autorizadas pela regulamentação orgânica para controle de vetores e pragas nas áreas físicas de processamento, armazenamento e transporte (Vide Anexo IV).					Item 1.16.2 da RDC/ANVISA nº 275/2002; Item 4.3.1 da RDC/ANVISA nº 216/2004; Art. 20. n da IN/MAPA nº 18/2009; Art. 85 e 106. IN/MAPA nº 18/2009
	8	ABASTECIMENTO E QUALIDADE DA ÁGUA	C	NC	NO	NA	
I	8.1	A fonte própria de água está protegida e distante de fonte de contaminação.					Item 1.17.2 da RDC/ANVISA nº 275/2002
I	8.2	O reservatório de água recebe tratamento adequado de desinfecção ou cloração com as substâncias permitidas para produção de orgânicos (Vide anexo I)					Item 4.2.2 da RDC/ANVISA nº 275/2002 e Item 4.11.7 da RDC/ANVISA nº 216/2004; Art. 24 da PORTARIA nº 2.914/2011; Art. 4º IN/MAPA
I	8.3	O reservatório da água é revestido com material que não compromete a qualidade a água, está tampado, livre de rachaduras ou infiltrações e em adequado estado de higiene e conservação.					RDC/ANVISA nº 275/2002 e Item 4.4.4 da RDC/ANVISA nº 216/2004
I	8.4	O reservatório de água é higienizado a cada 6 meses.					Item 4.4.4 da RDC/ANVISA nº 216/2004

continua...

continuação

I	8.5	Há registro da higienização do reservatório de água ou comprovante de execução de serviço em caso de terceirização.					Item 4.4.4 da RDC/ANVISA nº 216/2004 e Item 1.17.6 da RDC/ANVISA nº 275/2002
I	8.6	O encanamento está em estado satisfatório e não apresenta infiltrações e interconexões, evitando conexão cruzada entre água potável e não potável.					Item 1.17.7 da RDC/ANVISA nº 275/2002
	9	BOAS PRÁTICAS AMBIENTAIS	C	NC	NO	NA	
	9.1	Água					
R	9.1.1	Há captação de água da chuva para utilização em atividades menos nobres como: lavagem de áreas externas, veículos e chão, descargas e outros.					Lei nº 9433/1977
R	9.1.2	Há reuso de água para atividades menos nobres como: lavagem de áreas externas, veículos e chão, descargas e outros.					Lei nº 9433/1977; DE OLIVEIRA, 2014.
R	9.1.2	Há capacitação dos empregados sobre uso racional de água/prevenção de desperdício durante a higienização do ambiente, dos equipamentos, utensílios e alimentos.					Lei nº 9433/1977; DE OLIVEIRA, 2014.
R	9.1.3	As torneiras possuem redutor de vazão e temporizador.					Lei nº 9433/1977
R	9.1.4	São realizadas inspeções para corrigir possíveis vazamentos.					Lei nº 9433/1977
	9.2	Energia					
R	9.2.1	Há programa de manutenção preventiva e periódica dos equipamentos					Item 5.2.5 da RDC/ANVISA nº 275/2002; Item 4.1.1.6 da RDC/ANVISA nº 216/2004;
R	9.2.2	Há registros dessas manutenções.					Item 5.2 da RDC/ANVISA nº 275/2002;
R	9.2.3	Há aproveitamento máximo da luz natural através de janelas e aberturas para a entrada de luz natural.					Lei nº 10295/2001; OLIVEIRA, 2014.
R	9.2.4	Há utilização somente de lâmpadas de led.					Lei nº 10295/2001
R	9.2.5	Há capacitação dos colaboradores para uso racional de energia.					Lei nº 10295/2001; OLIVEIRA, 2014.
	9.3	Resíduos					

continuação

R	9.3.1	Os resíduos do processo produtivo são reciclados/ou reutilizados evitando desperdício e a contaminação química e biológica do ambiente					Lei nº 12305/2010
R	9.3.2	A coleta seletiva dos resíduos gerados nos processos produtivos apresenta destinação final adequada.					Lei nº 12305/2010
R	9.3.3	Há registro de comercialização/doação de resíduos com dados da reprocessadora.					Lei nº 12305/2010; OLIVEIRA, 2014
R	9.3.4	O óleo utilizado para fritura é comercializado ou doado a empresas especializada no processamento desse resíduo.					Lei nº 5.065/2007 do Estado do Rio de Janeiro; OLIVEIRA, 2014
R	9.3.5	Há registros de comercialização/doação do óleo de fritura com dados da reprocessadora.					Lei nº 5.065/ 2007 do Rio de Janeiro; OLIVEIRA, 2014
R	9.3.6	As embalagens são recicláveis/reutilizáveis.					Art. 7º Lei nº 12.305/2010
10		DOCUMENTOS E REGISTROS	C	NC	NO	NA	
I	10.1	Há Plano de Manejo Orgânico, aprovado pelo OAC ou OCS.					Art 11º da Portaria MAPA nº 404/2022
I	10.2	Há Manual de Boas Práticas de Fabricação.					Item 5.1.1. as RDC/ANVISA nº 275/2002; Art. 10. do Decreto 6323
I	10.3	O Manual de Boas Práticas de Fabricação descreve todas as etapas do processo produtivo e está de acordo com a realidade local.					Item 5.1.1. as RDC/ANVISA nº 275/2002; Art. 10. do Decreto 6323
I	10.4	Há procedimentos operacionais padronizados (POP).					Item 5.2 da RDC/ANVISA nº 275/2002
N	10.5	Os POPs são cumpridos e registrados.					Item 5.2 da RDC/ANVISA nº 275/2002
I	10.6	Há autorização de funcionamento (Alvará Sanitário).					Art. 46 do Decreto-Lei nº 986/1969
I	10.7	A mão de obra contratada tem registro na carteira de trabalho ou contrato de trabalho.					Art. 442 do Decreto-Lei nº 5452/1943
I	10.8	A jornada de trabalho é no máximo de 44 horas semanais ou outros horários são acordados com trabalhador ou em convenção coletiva de trabalho.					Art. 7º da CONSTITUIÇÃO DA REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL DE 1988

continua...

continuação

I	10.9	Há concessão de período de férias anualmente sem prejuízo da remuneração.				Art. 129 do Decreto-Lei nº 5452/1943
I	10.10	Os funcionários gozam de descanso semanal remunerado sendo preferencialmente aos domingos.				Art. 307 do Decreto-Lei nº 5452/1943
I	10.11	Os funcionários recebem 13º salário com base na remuneração integral ou no valor da aposentadoria.				Art. 7º da Constituição da República Federativa do Brasil de 1988
N	10.12	Há registros (comprovantes médicos) dos exames médicos realizados pelos manipuladores.				Item 3.4.2 RDC/ANVISA nº 275/2002 e Item 4.6.1 da RDC/ANVISA nº 216/2004;
I	10.13	Há registros (certificados) das capacitações sobre boas práticas realizadas pelos manipuladores.				Item 3.6.2. da RDC/ANVISA nº 275/2002 e Item 4.6.7 da RDC/ANVISA nº 216/2004
I	10.14	Há registros da higienização reservatório de água ou comprovante de execução de serviço em caso de terceirização.				Item 4.4.4 da RDC/ANVISA nº 216/2004 e Item 1.17.6 da RDC/ANVISA nº 275/2002

Legenda: I: Imprescindível; N: Necessário; R: Recomendado; C: Conforme; NC: Não conforme; NA: Não se aplica; NO: Não observado

Cálculo do percentual de adequação e instruções para classificação	
1	Todos os itens imprescindíveis precisam ser atendidos (100%); Todos os blocos precisam ser classificados como adequado ($\geq 76\%$ dos itens conformes); A classificação total precisa ser como adequada ($\geq 76\%$ dos itens conformes).
2	Instruções para cálculo do Percentual de Adequação da Qualidade de Alimentos Orgânicos (PAQAO) PAQAO bloco: $\frac{\text{Itens conforme no bloco}}{\text{Total dos itens do bloco}} \times 100$ (Não se aplica ou não observado) PAQAO total: $\frac{\text{Itens conforme}}{\text{Total dos itens}} \times 100$ (Não se aplica ou não observado)
3	Critérios para classificação dos blocos e total: Adequado: $\geq 76\%$ dos itens conformes Parcialmente adequado: 51-75% dos itens conformes Inadequado: $\leq 50\%$ dos itens conformes

Blocos avaliados	Total de itens	Itens conformes	% de adequação	Classificação
1. Estrutura física				
1.1. Edificações				
1.2. Piso, parede, teto e portas				
1.3. Incitações sanitárias				

continua...

continuação

1.4. Lavatório para as mãos na área de produção				
1.5. Ambiência				
2. Equipamentos, móveis e utensílios				
3. Matérias-primas, armazenamento e transporte				
3.1. Matéria-prima e ingredientes				
3.2. Armazenamento				
3.3. Transporte				
4. Processamento				
5. Recursos Humanos				
6. Manejo de resíduos e esgotamento sanitário				
7. Vetores e pragas				
8. Abastecimento e qualidade da água				
9. Boas práticas ambientais				
9.1. Água				
9.2. Energia				
9.3. Resíduos				
10. Documentos e Registros				

Parece

Nome completo: _____

Assinatura: _____

Data: _____

Anexo I**PRODUTOS PERMITIDOS PARA A HIGIENIZAÇÃO DE INSTALAÇÕES E EQUIPAMENTOS EMPREGADOS NO PROCESSAMENTO DE PRODUTO ORGÂNICO:**

Água, Vapor, Hipoclorito de sódio em solução aquosa, Hidróxido de cálcio (Cal hidratada), Óxido de cálcio (Cal virgem), Ácido fosfórico (Uso exclusivo em leiterias), Ácido nítrico (Uso exclusivo em leiterias), Ácido cítrico, Ácido acético, Ácido láctico, Ácido Peracético, Álcool etílico, Permanganato de potássio, Hidróxido de Sódio (Soda Cáustica), Peróxido de hidrogênio, Carbonato de sódio, Extratos vegetais ou essências naturais de plantas, Micro-organismos (Biorremediadores), Sabões (potassa, soda), Detergentes Biodegradáveis, Sais Minerais Solúveis, Oxidantes Minerais, Iodóforo e soluções à base de iodo (IN/MAPA nº 18/2009).

Anexo II
ADITIVOS ALIMENTARES E COADJUVANTES DE TECNOLOGIA PERMITIDOS NO PROCESSAMENTO DE PRODUTOS DE ORIGEM VEGETAL E ANIMAL ORGÂNICOS:
<p>INS 400 Ácido alginico; INS 300: Ácido ascórbico (L-); INS 330 Ácido cítrico; INS 270 Ácido láctico (L-, D- y DL-); INS 334:Ácido tartárico (L(+)-) Somente para vinhos, com limite máximo de 0,15g/100mL 406 Ágar; INS 401 Alginato de sódio Aromatizantes Somente os naturais; INS 503i: Carbonato de amônio; INS 170i Carbonato de cálcio; INS 504i Carbonato de magnésio, carbonato básico de magnésio; INS 501i Carbonato de potássio; INS 500i Carbonato de sódio; INS 407 Carragena (inclui a furcellarana e seus sais de sódio e potássio), musgo irlandês; INS 901 Cera de abelha (branca e amarela); INS 331iii Citrato trissódico, citrato de sódio; INS 509 Cloreto de cálcio; INS 511 Cloreto de magnésio; INS 508 Cloreto de potássio; Corantes Somente os naturais (não sintéticos); INS 290 Dióxido de carbono; INS 220 Dióxido de enxofre, anidrido sulfuroso Somente para vinhos, com limite máximo de 0,01g/100g; INS 551 Dióxido de silício, sílica Edulcorantes Somente os naturais (não sintéticos); INS 428 Gelatina; INS 414 Goma arábica, goma acácia; INS 412 Goma guar; INS 410 Goma garrofina, goma caroba, goma alfarroba, goma jataí; INS 415 Goma xantana; INS 526 Hidróxido de cálcio; INS 524 Hidróxido de sódio; INS 322 Lecitinas; INS 440 Pectina, pectina amidada; INS 516 Sulfato de cálcio, INS 336ii Tartarato dipotássico, tartarato de potássio Somente para produtos de panificação, com limite máximo de 0,5g/100g (expresso como ácido tartárico). COADJUVANTES DE TECNOLOGIA: Ácido tartárico, Albumina de ovo, Álcool etílico, Bentonita, Caolin, Cera de carnaúba, Culturas de micro-organismos, Ictiocola, cola de peixe, Nitrogênio, Oxigênio, Perlita, Terra diatomácea (IN/MAPA nº 18/2009).</p>
Anexo III
PRODUTOS DE LIMPEZA E DESINFECÇÃO PERMITIDOS PARA USO EM CONTATO COM OS ALIMENTOS ORGÂNICOS
<p>Os produtos deverão ser utilizados de acordo com as boas práticas de manuseio e processamento descritos nos registros da unidade de produção orgânica.</p> <p>Ácido Acético Álcool Etilico (etanol), Álcool Isopropílico (isopropanol), Hidróxido de Cálcio (cal hidratada), Hipoclorito de Cálcio Óxido de Cálcio (cal virgem), Cloretos de cálcio: oxicloreto de cálcio, cloreto de cálcio e hidróxido de cálcio (Limitações de Uso: Oxicloreto de cálcio e cloreto de cálcio são permitidos desde que não haja substituto), Dióxido de Cloro (Limitações de Uso: Permitido desde que não haja substitutos), Ácido Cítrico, Dicloro -S- Triazinatriona de Sódio, Ácido Fórmico, Peróxido de Hidrogênio (água oxigenada), Ácido Láctico Essências Naturais de Plantas, Ácido Oxálico, Ozônio Ácido Peracético, Ácido Fosfórico (Limitações de Uso: Somente para uso em equipamentos de laticínios), Extratos Vegetais, Sabão Potássico, Carbonato de Sódio, Hidróxido de Sódio: soda cáustica (Limitações de Uso: Proibido para descascamento de frutas e hortaliças), Hipoclorito de Sódio (Limitações de Uso: Como alvejante líquido), Sabão Sódico (IN/MAPA nº 18/2009).</p>
Anexo IV
Nas áreas físicas de processamento, armazenamento e transporte de produtos orgânicos, além de ser observada a legislação específica, deverão ser adotadas as seguintes medidas para o controle de pragas, preferencialmente nessa ordem:
<p>I – Eliminação do abrigo de pragas e do acesso das mesmas às instalações, mediante o uso de equipamentos e instalações adequadas.</p> <p>II – Métodos mecânicos, físicos e biológicos, a seguir descritos: a) som; b) ultrassom; c) luz; d) repelentes à base de vegetal; e) armadilhas (de feromônios, mecânicas, cromáticas); e f) ratoeiras.</p> <p>III – Uso de substâncias autorizadas pela regulamentação da produção orgânica: O uso de preparados viróticos, fúngicos ou bacteriológicos deverá ser autorizado pelo OAC ou pela OCS; é proibida a utilização de organismos geneticamente modificados (Portaria MAPA nº 404/2022 e IN/MAPA nº 18/2009).</p>

Editora CRV - Proibida a impressão e/ou comercialização

REFERÊNCIAS

BRASIL. Anvisa (Agência Nacional de Vigilância Sanitária). Instrução Normativa nº 60, de 23 de dezembro de 2019. Estabelece as listas de padrões microbiológicos para alimentos. **Diário Oficial da União**, Brasília-DF, 26 dez. 2019b.

BRASIL. Anvisa (Agência Nacional de Vigilância Sanitária). **Portaria nº 326, de 30 de julho de 1997**. Regulamento técnico sobre as condições higiênico-sanitárias e de boas práticas de fabricação para estabelecimentos produtores/industrializadores de alimentos. Brasília-DF, 1997. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/svs1/1997/prt0326_30_07_1997.html. Acesso em: 9 mar. 2023.

BRASIL. Anvisa (Agência Nacional de Vigilância Sanitária). Resolução – RDC nº 91 de 11 de maio de 2001. Aprovar o Regulamento Técnico – Critérios Gerais e Classificação de Materiais para Embalagens e Equipamentos em Contato com Alimentos constante do Anexo desta Resolução. **Diário Oficial da União**, Brasília-DF, 2001.

BRASIL. Anvisa (Agência Nacional de Vigilância Sanitária). RDC nº 275 de 21 de outubro de 2002. regulamento técnico sobre procedimentos operacionais padronizados aplicados aos estabelecimentos produtores/industrializadores de alimentos e a lista de verificação das boas práticas de fabricação em estabelecimentos produtores/ industrializadores de alimentos. **Diário Oficial da União**, 21 out. 2002.

BRASIL. Anvisa (Agência Nacional de Vigilância Sanitária). **Resolução – RDC nº 216, de 15 de setembro de 2004**. Dispõe sobre Regulamento Técnico de Boas Práticas para Serviços de Alimentação. Brasília-DF, 2004. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/anvisa/2004/res0216_15_09_2004.html. Acesso em: 9 mar. 2023.

BRASIL. Anvisa (Agência Nacional de Vigilância Sanitária). **Resolução – RDC nº 218, de 29 de julho de 2005.** Dispõe sobre o Regulamento Técnico de Procedimentos Higiênicos Sanitários para manipulação de Alimentos e Bebidas Preparados com Vegetais. Brasília-DF, 2005. Disponível em: <https://www.saude.rj.gov.br/comum/code/MostrarArquivo.php?C=MjA0NA%2C%2C>. Acesso em: 9 mar. 2023.

BRASIL. Anvisa (Agência Nacional de Vigilância Sanitária). Resolução – RDC nº 27, de 6 de agosto de 2010. Dispõe sobre as categorias de alimentos e embalagens isentos e com obrigatoriedade de registro sanitário. **Diário Oficial da União**, Brasília-DF, 2010. Disponível em: https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/anvisa/2010/res0027_06_08_2010.html. Acesso em: 26 mar. 2023

BRASIL. Anvisa (Agência Nacional de Vigilância Sanitária). **Resolução – RDC nº 49, de 31 de outubro de 2013.** Dispõe sobre a regularização para o exercício de atividade de interesse sanitário do microempreendedor individual, do empreendimento familiar rural e do empreendimento econômico solidário. Brasília-DF, 2013. Disponível em: https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/anvisa/2013/rdc0049_31_10_2013.html. Acesso em: 9 mar. 2023.

BRASIL. Anvisa (Agência Nacional de Vigilância Sanitária). Resolução – RDC nº 49, de 31 outubro de 2013. Dispõe sobre a regularização para o exercício de atividade de interesse sanitário do microempreendedor individual, do empreendimento familiar rural e do empreendimento econômico solidário e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, 31 out. 2013.

BRASIL. Anvisa (Agência Nacional de Vigilância Sanitária). Resolução – RDC nº 331, de 23 de dezembro de 2019. Dispõe sobre os padrões microbiológicos de alimentos e sua aplicação. **Diário Oficial da União**, Brasília-DF, 23 dez. 2019a.

BRASIL. Anvisa (Agência Nacional de Vigilância Sanitária). **Resolução – RDC nº 352, de 23 de dezembro de 2002.** Boas práticas de fabricação para estabelecimentos produtores/industrializadores de frutas e ou hortaliças em conserva. Brasília-DF, 2002. Disponível em: https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saude-legis/anvisa/2002/rdc0352_23_12_2002.html. Acesso em: 9 mar. 2023.

BRASIL. Anvisa (Agência Nacional de Vigilância Sanitária). **Nota técnica nº 47/2020/sei/giali/ggffis/dire4/anvisa. Uso de luvas e máscaras em estabelecimentos da área de alimentos no contexto do enfrentamento ao COVID-19.** Brasília-DF, 2020a.

BRASIL. Anvisa (Agência Nacional de Vigilância Sanitária). **Nota técnica nº 18/2020/sei/giali/ggffis/dire4/anvisa. COVID-19 e as Boas Práticas de Fabricação e Manipulação de Alimentos.** Brasília-DF, 2020b.

BRASIL. Anvisa (Agência Nacional de Vigilância Sanitária). **Resolução RDC nº 560, de 30 de agosto de 2021.** Dispõe sobre a organização das ações de vigilância sanitária, exercidas pela União, Estados, Distrito Federal e Municípios, relativas à Autorização de Funcionamento, Licenciamento, Registro, Certificação de Boas Práticas, Fiscalização, Inspeção e Normatização, no âmbito do Sistema Nacional de Vigilância Sanitária – SNVS. Brasília-DF, 2021. Disponível em: <https://www.in.gov.br/web/dou>. Acesso em: 9 mar. 2023.

BRASIL. **Decreto nº 6323, de 27 de dezembro de 2007.** Regulamenta a Lei nº 10.831, de 23 de dezembro de 2003, que dispõe sobre a agricultura orgânica, e dá outras providências. Brasília-DF, 2007. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2007/decreto/d6323.htm. Acesso em: 9 mar. 2023.

BRASIL. Decreto nº 7.272, de 25 de agosto de 2010. Regula-
menta a Lei nº 11.346, de 15 de setembro de 2006, que cria o
Sistema Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional – SISAN
com vistas a assegurar o direito humano à alimentação adequada,
institui a Política Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional
– PNSAN, estabelece os parâmetros para a elaboração do Plano
Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional, e dá outras pro-
vidências. **Diário Oficial da União**, Brasília-DF, 25 ago. 2010.

BRASIL. **Decreto nº 10.936, de 12 de janeiro de 2022**. Regula-
menta a Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010, que institui a Polí-
tica Nacional de Resíduos Sólidos. Brasília-DF, 2022. Disponível
em: <https://www.in.gov.br/web/dou>. Acesso em: 9 mar. 2023.

BRASIL. Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943. Aprova
a Consolidação das Leis do Trabalho. **Diário Oficial da União**,
Brasília-DF, 1º maio 1943.

BRASIL. Decreto-Lei nº 986, de 21 de outubro de 1969. Insti-
tui normas básicas sobre alimentos. **Diário Oficial da União**,
Brasília-DF, 21 out. 1969.

BRASIL. **Lei nº 6.437, de 20 de agosto de 1977**. Configura
infrações à legislação sanitária federal, estabelece as sanções
respectivas, e dá outras providências. Brasília-DF, 1977. Dispo-
nível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l6437.htm.
Acesso em: 9 mar. 2023.

BRASIL. Lei nº 6.514, de 22 de dezembro de 1977. Altera o
Capítulo V do Título II da Consolidação das Leis do Trabalho,
relativo a segurança e medicina do trabalho e dá outras provi-
dências. **Diário Oficial da União**, Brasília-DF, 22 dez. 1977.

BRASIL. Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981. Dispõe sobre a
Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de
formulação e aplicação, e dá outras providências. **Diário Oficial
da União**, Brasília-DF, 21 ago. 1981.

BRASIL. Lei nº 9.433, de 8 de janeiro de 1997. Institui a Política Nacional de Recursos Hídricos, cria o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos. **Diário Oficial da União**, Brasília-DF, 8 jan. 1997a.

BRASIL. Lei nº 10.295, de 17 de outubro de 2001. Dispõe sobre a Política Nacional de Conservação e Uso Racional de Energia e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, 18 out. 2001.

BRASIL. **Lei nº 10.831, de 23 de dezembro de 2003**. Dispõe sobre a agricultura orgânica e dá outras providências. Brasília-DF, 2003. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2003/110.831.htm. Acesso em: 9 mar. 2023.

BRASIL. Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010. Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos; altera a Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998; e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília-DF, 2 ago. 2010.

BRASIL. Mapa (Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento). Anvisa. **Instrução Normativa Conjunta nº 2 de 07 de fevereiro de 2018 [Rastreabilidade]**. Estabelece os procedimentos para a aplicação da rastreabilidade ao longo da cadeia produtiva de produtos vegetais frescos destinados à alimentação humana. Brasília-DF, 2018. Disponível em: https://www.gov.br/agricultura/pt-br/assuntos/inspecao/produtos-vegetal/legislacao-1/normativos-cgqv/fisc_monitoramento/inc-02_2018-rastreabilidade.pdf/view. Acesso em: 9 mar. 2023.

BRASIL. Mapa (Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento). **Instrução Normativa nº 19, de 28 de maio de 2009 – Mecanismos de Controle e informação da Qualidade Orgânica**. Aprovar os mecanismos de controle e informação da qualidade orgânica dispostos no Anexo I da presente Instrução Normativa. Brasília-DF, 2009c.

BRASIL. Mapa (Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento). Instrução Normativa nº 50, de 5 de novembro de 2009. Instituir o selo único oficial do Sistema Brasileiro de Avaliação da Conformidade Orgânica, na forma dos Anexos à presente Instrução Normativa, e estabelecer os requisitos para a sua utilização nos produtos orgânicos. **Diário Oficial da União**, Brasília-DF, 6 nov. 2009d.

BRASIL. Mapa (Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento). **Instrução Normativa nº 24 de 01 de Junho de 2011 (Processamento)**. Ficam acrescidos na tabela do Anexo III (Aditivos Alimentares e Coadjuvantes de Tecnologia Permitidos no Processamento de Produtos de Origem Vegetal e Animal Orgânicos) da Instrução Normativa Conjunta nº 18, de 28 de maio de 2009, os seguintes aditivos alimentares e coadjuvantes de tecnologia. Brasília-DF, 2011a. Disponível em: <https://www.gov.br/agricultura/pt-br/assuntos/sustentabilidade/organicos/legislacao/portugues/instrucao-normativa-no-24-de-01-de-junho-de-2011-processamento.pdf/view>. Acesso em: 9 mar. 2023.

BRASIL. Mapa (Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento). Instrução Normativa nº 46 de outubro de 2011. Estabelecer o Regulamento Técnico para os Sistemas Orgânicos de Produção, bem como as listas de substâncias e práticas permitidas para uso nos Sistemas Orgânicos de Produção. **Diário Oficial da União**, Brasília-DF, 6 out. 2011b.

BRASIL. Mapa (Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento). Ministério da Saúde (MS). **Instrução Normativa Conjunta nº 18, de 28 de maio de 2009**. Aprovar o regulamento técnico para o processamento, armazenamento e transporte de produtos orgânicos, na forma dos Anexos à presente Instrução Normativa Conjunta. Brasília-DF, 2009b. Disponível em: <https://www.gov.br/agricultura/pt-br/assuntos/sustentabilidade/organicos/legislacao/portugues/>

instrucao-normativa-no-18-de-28-de-maio-de-2009-alterada-pela-in-no-24-11-processamento.pdf. Acesso em: 9 mar. 2023.

BRASIL. Mapa (Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento). Portaria MAPA nº 404, de 22 de fevereiro de 2022. Altera a Portaria nº 52, de 15 de março de 2021, que estabelece o Regulamento Técnico para os Sistemas Orgânicos de Produção e as listas de substâncias e práticas para o uso nos Sistemas Orgânicos de Produção. **Diário Oficial da União**, Brasília-DF, 22 fev. 2022.

BRASIL. Ministério da Agricultura e Pecuária. **Instrução Normativa Conjunta MAPA-MMA nº 17, de 28 de maio de 2009 (extrativismo sustentável orgânico)**. Aprovar as normas técnicas para a obtenção de produtos orgânicos oriundos do extrativismo sustentável orgânico, na forma do Anexo à presente Instrução Normativa Conjunta. Brasília-DF, 2009a. Disponível em: <https://www.gov.br/agricultura/pt-br/assuntos/sustentabilidade/organicos/legislacao/portugues/instrucao-normativa-conjunta-mapa-mma-no-17-de-28-de-maio-de-2009-extrativismo-sustentavel-organico.pdf/view>. Acesso em: 9 mar. 2023.

BRASIL. Ministério da Agricultura e Pecuária. **Portaria nº 52, de 15 de março de 2021**. Estabelece o Regulamento Técnico para os Sistemas Orgânicos de Produção e as listas de substâncias e práticas para o uso nos Sistemas Orgânicos de Produção. Brasília-DF, 2021. Disponível em: <https://www.gov.br/agricultura/pt-br/assuntos/inspecao/produtos-vegetal/legislacao-1/biblioteca-de-normas-vinhos-e-bebidas/portaria-no-52-de-15-de-marco-de-2021.pdf/view>. Acesso em: 9 mar. 2023.

BRASIL. Ministério da Economia. Secretaria Especial de Previdência e Trabalho. Portaria nº 1.066, de 23 de setembro de 2019. Aprova a nova redação da norma regulamentadora nº 24 – condições de higiene e conforto nos locais de trabalho. **Diário Oficial da União**, Brasília-DF, 23 set. 2019.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria GM/MS nº 888, de 4 de maio de 2021**. Brasília-DF, 2021. Disponível em: https://bvsm.s.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2021/prt0888_07_05_2021.html. Acesso em: 9 mar. 2023.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria nº 1.428, de 26 de novembro de 1993**. Regulamento técnico para inspeção sanitária de alimentos. Brasília-DF, 1993. Disponível em: https://bvsm.s.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/1993/prt1428_26_11_1993.html. Acesso em: 9 mar. 2023.

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria nº 326, de 30 de julho de 1997. Regulamento Técnico sobre Condições Higiênico-Sanitárias e de Boas Práticas de Fabricação para Estabelecimentos Produtores/Industrializadores de Alimentos. **Diário Oficial da União**, Brasília-DF, 1997b.

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria nº 368, de 04 de setembro de 1997. Regulamento Técnico sobre as Condições Higiênico-Sanitárias e de Boas Práticas de Fabricação para Estabelecimentos produtores/Industrializadores de Alimentos. **Diário Oficial da União**, Brasília-DF, 8 set. 1997c.

BRASIL. Ministério do Trabalho e Previdência Social. Portaria MTE/MPS nº 3.751 de 23 de novembro de 1990. Altera a Norma Regulamentadora nº 17 – Ergonomia. **Diário Oficial da União**, Brasília-DF, 23 nov. 1990.

BRASIL. Ministério do Trabalho. **NR 7 – Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional – PCMSO**. Estabelece diretrizes e requisitos para o desenvolvimento do Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional – PCMSO nas organizações, com o objetivo de proteger e preservar a saúde de seus empregados em relação aos riscos ocupacionais, conforme avaliação de riscos do Programa de Gerenciamento de Risco – PGR da organização. Brasília-DF, 2022. Disponível em: <https://www.gov.br/trabalho-e-previdencia/pt-br/aceso-a-informacao/>

participacao-social/conselhos-e-orgaos-colegiados/ctpp/arquivos/normas-regulamentadoras/nr-07-atualizada-2022.pdf.
Acesso em: 9 mar. 2023.

BRASIL. Ministério do Trabalho. Secretaria de Inspeção do Trabalho. Portaria nº 25, de 15 de outubro de 2001. Altera a Norma Regulamentadora que trata de Equipamento de Proteção Individual – NR6 e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília-DF, 15 out. 2001.

BRASIL. Ministério do Trabalho. Secretaria de Segurança e Saúde no Trabalho. Portaria nº 24, de 29 de dezembro de 1994. Aprova o texto da Norma Regulamentadora nº 7 – Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional. **Diário Oficial da União**, Brasília-DF, 29 dez. 1994b.

BRASIL. Ministério do Trabalho. Secretaria de Segurança e Saúde no Trabalho. Portaria nº 25, de 29 de dezembro de 1994. NR 07. Aprovar o texto da NR nº 9 sobre o programa de prevenção de riscos ambientais. **Diário Oficial da União**, Brasília-DF, 29 dez. 1994a.

RIO DE JANEIRO. Lei nº 3239, de 02 de agosto de 1999. Institui a política estadual de recursos hídricos; cria o sistema estadual de gerenciamento de recursos hídricos; regulamenta a constituição estadual, em seu artigo 261, parágrafo 1º, inciso VII; e dá outras providências. **Diário Oficial do Estado**, Rio de Janeiro-RJ, 1999. Disponível em: <https://gov-rj.jusbrasil.com.br/legislacao/205541/lei-3239-99>. Acesso em: 26 mar. 2023.

RIO DE JANEIRO. Lei nº 3467, de 14 de setembro de 2000, que dispõe sobre as sanções administrativas derivadas de condutas lesivas ao meio ambiente. **Diário Oficial do Estado**, Rio de Janeiro-RJ, 2000. Disponível em: <http://alerjln1.alerj.rj.gov.br/CONTLEI.NSF/b24a2da5a077847c032564f4005d4bf2/f6e323ae-55f376bf03256960006a0dde?OpenDocument>. Acesso em: 26 mar. 2023

RIO DE JANEIRO. **Lei Ordinária nº 7.180, de 28 de dezembro de 2015, de Rio de Janeiro – RJ.** Rio de Janeiro-RJ, 2015. Disponível em: <https://leisestaduais.com.br/rj/lei-ordinaria-n-7180-2015-rio-de-janeiro-estabelece-no-ambito-do-estado-do-rio-de-janeiro-o-marco-referencial-da-gastronomia-como-cultura-e-da-outras-providencias?q=Mulher>. Acesso em: 9 mar. 2023.

ANEXO 1

LISTA DAS VIDEOAULAS E *LINKS* PARA ASSISTI-LAS NO YOUTUBE

Aula 1

Estrutura física dos estabelecimentos e boas práticas ambientais: <https://youtu.be/c3qxMJHLIRA>

Aula 2

Procedimentos de higiene das instalações, equipamentos e utensílios: <https://youtu.be/x2VembpdK5Y>

Aula 3

Prevenção e controle de pragas e vetores: <https://youtu.be/f5iJ03x07v8>

Aula 4

Manejo de Resíduos Sólidos: <https://youtu.be/oD4SUh6neAQ>

Aula 5

Qualidade da água: <https://youtu.be/NTPgAavoK9A>

Aula 6

Higiene e saúde dos manipuladores: <https://youtu.be/6eT3PleenU0>

Aula 7

Rastreabilidade: <https://youtu.be/XGX9iQN2AqE>

Aulas 8 e 9

Documentações e registros: <https://youtu.be/tjfgwKBftP4>

Editora CRV - Proibida a impressão e/ou comercialização

ÍNDICE REMISSIVO

A

Agricultura orgânica 12, 13, 14, 17, 35, 54, 55, 113, 115

Alimentos orgânicos 3, 9, 10, 15, 16, 17, 25, 35, 37, 54, 55, 59, 71, 72, 79, 83, 85, 86, 93, 95, 113, 114, 115, 116

Anvisa 16, 24, 31, 54, 55, 56, 57, 63, 69, 70, 78, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93

Armazenamento 14, 16, 21, 25, 32, 33, 34, 38, 63, 70, 74, 77, 79, 80, 83, 84, 85, 89, 90, 94, 95

B

Boas práticas de fabricação 3, 9, 10, 15, 16, 17, 28, 34, 35, 42, 69, 70, 77, 78, 92

BPF 9, 10, 15, 17, 70

C

Cadeia produtiva 14, 55, 60, 61

Coletores de resíduos 37, 38, 88, 89

Conformidade orgânica 10, 11, 13, 14, 17, 60, 70, 77, 78, 84

Contaminação dos alimentos 20, 41, 45

Controle de qualidade 41, 42, 62, 63, 77

D

Desinsetização 34, 35

Desratização 34, 35

E

Estado de conservação 20, 42, 51, 80, 81, 82, 83, 88, 89

H

Higienização 19, 20, 21, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 32, 33, 37, 38, 40, 41, 42, 43, 49, 50, 71, 74, 76, 80, 81, 82, 83, 87, 91, 93, 94

L

Limpeza e desinfecção 23, 24, 74, 86, 95

M

Manejo de resíduos 10, 15, 32, 33, 37, 88, 94, 113

Manipuladores de alimentos 10, 34, 45, 46, 47, 49, 51, 52, 75

Matéria-Prima 15, 40, 53, 54, 59, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 73, 77, 78, 83, 94

Matérias-Primas 38, 62, 68, 73, 76, 83, 84, 94

Microrganismos 24, 28, 31

P

Potabilidade da água 41, 42, 44, 68, 74, 76

Pragas 10, 15, 20, 31, 32, 33, 34, 35, 38, 71, 74, 76, 85, 89, 90, 94, 95, 113

Pragas urbanas 71, 74, 76, 85, 89

Processamento de alimentos 10, 15, 16, 25, 27, 37, 54, 55, 59, 68, 70, 71, 79

Processo produtivo 10, 19, 40, 59, 73, 83, 84, 86, 92

Produtos orgânicos 14, 15, 25, 33, 34, 55, 70, 74, 84, 85, 86, 95

Q

Qualidade da água 10, 15, 41, 42, 43, 90, 94, 113

R

Resíduos sólidos 37, 38, 39, 40, 113

S

Saúde dos manipuladores 10, 45, 47, 48, 51, 66, 71, 76, 88, 113

U

UpaOrg 10, 16, 19, 21, 25, 28, 29, 32, 33, 34, 35, 37, 39, 41, 42, 44, 45, 49, 51, 53, 55, 56, 62, 71, 77, 78

V

Vetores 10, 31, 32, 33, 34, 35, 38, 71, 74, 76, 85, 89, 90, 94, 113

Editora CRV - Proibida a impressão e/ou comercialização

SOBRE OS AUTORES

Organizadoras

Maria Fernanda de Albuquerque Costa Fonseca

Zootecnista graduada pela UFRRJ. PhD em Desenvolvimento Agricultura e Sociedade – UFRRJ. Pesquisadora da PESAGRO-RIO/CEPH – Centro Estadual de Pesquisas em Horticultura. Professora colaboradora do mestrado profissional em agricultura orgânica (PPGAO)/UFRRJ. Membro do Conselho Técnico da Associação de Agricultores Biológicos do Estado do Rio de Janeiro – ABIO. Membro da Comissão da Produção Orgânica do Rio de Janeiro (CPOrg-RJ) do MAPA. Membro da Câmara Temática de Agricultura Orgânica e Agroecologia do CEDRUS (Conselho de Desenvolvimento Rural Sustentável) / SEAPPA.

Thádia Turon Costa da Silva

Nutricionista graduada pela UERJ. Doutora em Ciência e Tecnologia de Alimentos – UFRRJ. Professora Associada do Departamento de Nutrição e Dietética do Instituto de Nutrição Josué de Castro/UFRJ. Membro do Conselho Técnico da Associação de Agricultores Biológicos do Estado do Rio de Janeiro – ABIO. Coordenadora do Curso de extensão de formação de facilitadores e produtores para garantia de qualidade de alimentos orgânicos processados.

Aline Gomes de Mello de Oliveira

Nutricionista graduada pela UFF. Mestra em Vigilância Sanitária – FIOCRUZ. Doutora em Ciência de Alimentos – UFRJ. Professora Associada do Departamento de Nutrição e Dietética do Instituto de Nutrição Josué de Castro/UFRJ. Vice-coordenadora do Curso de extensão de formação de facilitadores e produtores para garantia de qualidade de alimentos orgânicos processados.

Autores

Bruna Carraco de Azeredo Peres

Nutricionista graduada pela Universidade Federal do Rio de Janeiro. Bolsista de Iniciação Científica CNPq 2020-2022 do projeto Ferramenta de avaliação da qualidade de alimentos orgânicos processados. Bolsista de extensão PROFAEX 2019-2020 do Curso de Extensão de formação de facilitadores e produtores para garantia de qualidade de alimentos orgânicos processados.

Carla Vitória Santos Oliveira

Técnico em alimentos, Instituto Federal do Rio de Janeiro – IFRJ. Graduada de Nutrição da Universidade Federal do Rio de Janeiro. Membro da equipe do Curso de extensão de formação de facilitadores e produtores para garantia de qualidade de alimentos orgânicos processados.

Caroline Ferreira Dutra

Nutricionista graduada pela Universidade Federal do Rio de Janeiro. Bolsistas de extensão da UFRJ – PROFAEX 2021 e 2022. Membro da equipe do Curso de extensão de formação de facilitadores e produtores para garantia de qualidade de alimentos orgânicos processados.

Ellen Mayra Menezes Ayres

Nutricionista. Mestra em Ciência e Tecnologia de alimentos-UFRRJ. Doutora em Ciência de Alimentos – UFRJ. Pós-Doutora em Ciências Sensoriais e do Consumidor – University of California, Davis. Docente do Curso de Graduação em Nutrição – UNIRIO. Docente dos cursos de Pós-Graduação em Alimentos e Nutrição e Segurança Alimentar e Nutricional – UNIRIO.

Gabriel França Toledo Pinto

Nutricionista graduado pela Universidade Federal do Rio de Janeiro. Bolsista de extensão da UFRJ – PROFAEX 2021 e 2022. Membro da equipe do Curso de extensão de formação de

facilitadores e produtores para garantia de qualidade de alimentos orgânicos processados. Residente em Saúde da Criança e do Adolescente – IPPMG/UFRJ.

Marconi Bezerra Santos

Técnico em Agropecuária pela Escola Agrotécnica Federal de Castanhal, PA, atual Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará – IFPA – *Campus* Castanhal. Bolsista Pesa-gra-Rio – Edital 03/2021 – TCT FAPERJ 2021 a 2022. Estudante do Curso de Gestão Ambiental na Universidade Estácio de Sá. Coordenador Técnico e Facilitador do Sistema Participativo de Garantia da Associação de Agricultores Biológicos do estado do Rio de Janeiro – SPG ABIO.

Marianna Miranda Rodrigues Vidal

Nutricionista graduada pela Universidade Federal do Rio de Janeiro. Mestranda em Segurança Alimentar e Nutricional (PPGSAN/UNIRIO). Bolsista de Iniciação Científica CNPq 2020-2022 do projeto Ferramenta de avaliação da qualidade de alimentos orgânicos processados. Bolsista de extensão PRO-FAEX 2019-2020 do Curso de Extensão de formação de facilitadores e produtores para garantia de qualidade de alimentos orgânicos processados.

Priscilla Rodrigues Ruella

Bacharel em Economia Doméstica pela Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro. Especialista em Gestão da Segurança dos Alimentos pelo SENAC. Mestra em Agricultura Orgânica – UFRRJ/Embrapa/Pesagro –Rio. Facilitadora de Grupos do Sistema Participativo de Garantia da Associação de Agricultores Biológicos do estado do Rio de Janeiro – SPG ABIO. Bolsista Pesagro-Rio – Edital nº 03/2021 TCT FAPERJ 2021 a 2022. Membro da equipe do Curso de extensão de formação de facilitadores e produtores para garantia de qualidade de alimentos orgânicos processados. Doutoranda PPGCTIA – UFRRJ.

Tayrine Martins de Souza do Valle

Nutricionista graduada pela Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro. Nutricionista do Corpo de Bombeiro Militar do Estado do Rio de Janeiro. Pós-Graduada em Segurança Alimentar e Nutricional – UNIRIO. Mestranda em Segurança Alimentar e Nutricional – UNIRIO.

Editora CRV - Proibida a impressão e/ou comercialização

SOBRE O LIVRO

Tiragem: Não comercializada

Formato: 14 x 21 cm

Mancha: 10,3 x 17,3 cm

Tipologia: Times New Roman 10,5 | 11,5 | 13 | 16 | 18

Arial 8 | 8,5

Papel: Pólen 80 g (miolo)

Royal | Supremo 250 g (capa)

Editora CRV - Proibida a impressão e/ou comercialização