



Lissandra Dayse Cardoso Bezerra
Jessica Brenda Sousa Rodrigues
Paulo Alves Menezes
Rafael de Abreu dos Santos
Mateus Gama Ribeiro
Keila Costa Ribeiro
Danilo Francisco Corrêa Lopes
Mikele Candida Sousa Sant'Anna
Priscila Bernardes Silva

Manual de Boas Práticas e Procedimentos Operacionais Padrão

Cooperativa de Produtos Extrativistas do Delta (CoopDelta)



EDUFMA

**Manual de Boas Práticas e
Procedimentos Operacionais Padrão
Cooperativa de Produtos
Extrativistas do Delta (Coopdelta)**



UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO

Reitor Prof. Dr. Fernando Carvalho Silva

Vice-Reitor Prof. Dr. Leonardo Silva Soares



SIBi

SISTEMA INTEGRADO
DE BIBLIOTECAS

SISTEMA INTEGRADO DE BIBLIOTECAS

Diretor Prof. Dr. César Augusto Castro



EDUFMA

EDITORA DA UFMA

Coordenadora Irenilma Cadête Lima
Conselho Editorial Profa. Dra. Andréa Katiane Ferreira Costa
Profa. Dra. Débora Batista Pinheiro Sousa
Prof. Dr. Edson Ferreira da Costa
Prof. Dr. José Carlos Aragão Silva
Profa. Dra. Jussara Danielle Martins Aires
Profa. Dra. Karina Almeida de Sousa
Prof. Dr. Luís Henrique Serra
Prof. Dr. Luiz Eduardo Neves dos Santos
Profa. Dra. Luma Castro de Souza
Prof. Dr. Márcio José Celeri
Profa. Dra. Maria Áurea Lira Feitosa
Profa. Dra. Raimunda Ramos Marinho
Profa. Dra. Rosângela Fernandes Lucena Batista
Bibliotecária Márcia Cristina da Cruz Pereira



**EDITORA
ASSOCIADA
À ABEU**
abeu.org.br

Associação Brasileira das Editoras Universitárias



Esta obra está licenciada sob uma Licença
Creative Commons Atribuição-Não Comercial-Compartilha
Igual 4.0 Internacional (CC BY-NC-SA 4.0).

**Lissandra Dayse Cardoso Bezerra
Jessica Brenda Sousa Rodrigues
Paulo Alves Menezes
Rafael de Abreu dos Santos
Mateus Gama Ribeiro
Keila Costa Ribeiro
Danilo Francisco Corrêa Lopes
Mikele Candida Sousa Sant'Anna
Priscila Bernardes Silva**

**MANUAL DE BOAS PRÁTICAS E PROCEDIMENTOS OPERACIONAIS PADRÃO
COOPERATIVA DE PRODUTOS EXTRATIVISTAS DO DELTA (COOPDELTA)**

São Luís



2026

© 2026 EDUFMA

Projeto Gráfico, diagramação e capa: Rafael de Abreu dos Santos.

Revisão: Priscila Bernardes Silva, Paulo Alves Menezes e Danilo Francisco Corrêa Lopes.

Elaboração: Jéssica Brenda Sousa Rodrigues, Lissandra Dayse Cardoso Bezerra e Paulo Alves Menezes.

Manual de boas práticas e procedimentos operacionais padrão cooperativa de produtos extrativistas do Delta (COOPDELTA) / Lissandra Dayse Cardoso Bezerra... [et al.]. — São Luís: EDUFMA, 2026.

81 p.

ISBN: 978-65-5363-611-8

Modo de acesso: www.edufma.ufma.br

1. Cooperativa de produtos extrativistas do Delta- Procedimentos operacionais – Manual. 2. COOPDELTA- Manual de boas práticas. I. Rodrigues, Jessica Brenda Sousa. II. Menezes, Paulo Alves. III. Santos, Rafael de Abreu dos. IV. Ribeiro, Mateus Gama. V. Ribeiro, Keila Costa. VI. Lopes, Danilo Francisco Corrêa. VII. Sant’Anna, Mikele Candida Sousa. VIII. Silva, Priscila Bernardes. IX. Título.

CDD 344.683

CDU 631.115.8

Ficha catalográfica elaborada pela bibliotecária Neli Pereira Lima CRB 13/600

CRIADO NO BRASIL [2026]

Esta obra é de acesso aberto. É permitida a reprodução parcial ou total desta obra, desde que citada a fonte e autoria e respeitando a Licença Creative Commons indicada.

| EDUFMA | EDITORA DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO

Av. dos Portugueses, 1966 | Vila Bacanga CEP: 65080-805 | São Luís | MA | Brasil

Telefone: (98) 3272-8157

www.edufma.ufma.br | edufma@ufma.br

Sumário

• CAPÍTULO 1

1. Objetivo	12
2. Campo de aplicação	12
3. Documentos de referência	12
4. Definições	13
5. Identificação da cooperativa	15
6. Relação de produtos fabricados pela cooperativa	15
7. Recursos humanos	16
7.1. Distribuição de cargos e responsabilidades	16
7.2. Processo de seleção e admissão de funcionários	17
7.3. Programa de saúde dos colaboradores	18
7.4. Higiene dos manipuladores	18
7.5. Procedimentos para uso de uniformes e equipamentos de proteção individual	19
7.6. Programa de capacitação dos colaboradores	20
8. Instalações e estrutura física	21
8.1. Estrutura e edificação	22
8.1.1. Pisos externos	22
8.1.2. Tetos e forros	22
8.1.3. Paredes	22
8.1.4. Pisos internos	22
8.1.5. Ralos	22
8.1.6. Janelas	23
8.1.7. Descrição das janelas	23
8.1.8. Vestiários, sanitários e barreira sanitária	23
8.1.9. Iluminação	23
8.1.10. Ventilação, temperatura e umidade	24
8.1.11. Instalações elétricas	24
8.1.12. Instalações hidráulicas	24
8.1.13. Laboratório de controle de qualidade	25
8.2 Equipamentos, móveis e utensílios	25
9. Higienização e desinfecção das instalações, equipamentos e utensílios	25
10. Matéria-prima, ingredientes e embalagens	25
11. Água de abastecimento	26
12. Controle integrado de pragas - CIP	27
13. Manejo de resíduos	27
14. Fluxograma dos processos da agroindústria	28
15. Documentações e registros	29
16. Compromisso da cooperativa	29

POP 01 - Higiene e Saúde dos manipuladores

1. Objetivo	31
2. Campo de aplicação	31
3. Responsabilidades	31
4. Procedimentos	32
4.1. Higiene pessoal.....	32
4.2. Higienização das mãos.....	33
4.2.1. Frequência de execução.....	33
4.2.2. Materiais necessários.....	33
4.2.3. Instruções.....	33
4.3. Controle de saúde dos manipuladores.....	34
4.3.1. Exames médicos e laboratoriais.....	34
4.4. Hábitos comportamentais.....	35
4.5. Uniformização e uso dos EPIS.....	35
4.5.1. Instruções e responsabilidades.....	35
5. Programa de capacitação	36
6. Referências	36

POP 02 - Higienização de instalações, equipamentos e utensílios

1. Objetivo	37
2. Campo de aplicação	37
3. Definições	37
4. Responsabilidades	38
5. Descrição de etapas de limpeza e sanitização	38
5.1. Remoção dos resíduos macroscópicos.....	38
5.2. Pré-lavagem.....	38
5.3. Lavagem.....	38
5.4. Enxágue.....	39
5.5. Desinfecção.....	39
5.6. Enxágue final.....	39
6. Procedimentos	39
7. Registros	39
8. Instruções	46
8.1. Diluições.....	46
8.2. Dicas importantes.....	46

POP 03 - Controle de vetores e pragas urbanas

1. Objetivo	47
2. Campo de aplicação	47
3. Definições	47
4. Responsabilidades	47
5. Medidas preventivas	48
6. Monitoramento	48
7. Medidas preventivas de controle	48
7.1. Serviço de dedetização, desratização e descupinização.....	49
7.1.1. Materiais necessários.....	49
7.1.2. Frequência.....	49
7.1.3. Instruções pré-operação.....	49
7.2. Medidas de controle.....	49

POP 04 - Controle de potabilidade de água

1. Objetivo	50
2. Campo de aplicação	50
3. Responsabilidades	50
4. Coleta de amostra de água	51
4.1. Frequência e materiais necessários.....	51
4.2. Pontos de coleta da amostra e instruções.....	51
4.3. Determinações analíticas.....	52
4.3.1. Parâmetros físico-químicos.....	52
4.3.2. Parâmetros microbiológicos.....	53
5. Instruções gerais	53
6. Registros	54

POP 05 - Manejo de resíduos

1. Objetivo	54
2. Campo de aplicação	55
3. Referências normativas	55
4. Responsabilidades	55
5. Manejo e destinação de resíduos gerados na agroindústria	55
5.1. Tipos de resíduos gerados.....	55
5.2. Armazenamento e destinação.....	56
5.2.1. Resíduos orgânicos.....	56
5.2.2. Resíduos sólidos.....	56
5.2.3. Resíduos líquidos.....	56
5.3. Higiene e uso de EPIS.....	57
6. Monitoramento e controle	57
7. Treinamento	57

POP 06 - Manutenção preventiva e calibração de equipamentos

1. Objetivo	57
2. Campo de aplicação	58
3. Definições	58
4. Responsabilidades	58
5. Equipamentos de manutenção periódica	59
6. Manutenção e calibração de equipamentos	60
7. Verificação	67
8. Registro	67

POP 07 - Seleção das matérias-primas, ingredientes e embalagens

1. Objetivo	69
2. Campo de aplicação	69
3. Referências normativas	69
4. Responsabilidades	60
5. Definições	70
6. Procedimentos	70
6.1.Recebimento e inspeção de matérias-primas (caranguejos).....	70
6.1.1.Procedimentos de recebimento.....	70
6.1.2.Critérios de qualidade do caranguejo-uçá.....	71
6.1.3.Procedimentos de inspeção.....	71
6.1.4.Não-conformidade de matéria-prima.....	72
6.2.Recebimento e inspeção de ingredientes.....	73
6.2.1.Critérios para recebimento dos ingredientes.....	73
6.2.2.Inspeção dos ingredientes.....	73
6.2.3.Não-conformidade dos ingredientes.....	74
6.3.Recebimento e inspeção de embalagens.....	74
6.3.1.Critérios de recebimento de embalagens.....	74
6.3.2.inspeção de embalagens.....	74
6.3.3.Testes de embalagens.....	74
7. Registros e documentação	75

POP 08 - Programa de recolhimento de alimentos

1. Objetivo	75
2. Campo de aplicação	75
3. Referências normativas	75
4. Definições	76
5. Responsabilidades	76
6. Procedimentos	76
6.1.Situações para recolhimento.....	76
6.2.Plano para recolhimento.....	77
6.3.Etapas do recolhimento.....	77
6.3.1.Recepção das informações.....	77
6.3.2.Ações imediatas.....	77
6.3.3.Classificação da gravidade.....	78
6.3.4.Comunicação.....	78
6.3.5.Rastreamento dos produtos.....	78
6.3.6.Armazenamento dos produtos recolhidos.....	78
6.3.7.Destinação final.....	79
7. Registros e documentação.....	79
8. Monitoramento	79
9. Revisão do plano de recall	79
10. Disposições gerais	79

Capítulo 1

Manual de boas práticas de fabricação

1 OBJETIVO

O presente manual estabelece as diretrizes de boas práticas da Unidade de Beneficiamento de Caranguejo da Cooperativa de Produtos Extrativistas do Delta (Coopdelta). O documento norteia medidas preventivas e corretivas necessárias para evitar riscos e contaminações (biológicas, químicas e/ou físicas), em todas as etapas de beneficiamento, visando garantir um produto final seguro e de qualidade para os consumidores.

2 CAMPO DE APLICAÇÃO

As recomendações descritas neste documento se aplicam a todas as áreas da indústria, desde o recebimento até a distribuição, sendo direcionado a todos os manipuladores diretos ou indiretos do alimento (cooperados, gestores e visitantes).

3 DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

- BRASIL, ABNT NBR 14701/2001 estabelece os critérios para o transporte de produtos perecíveis refrigerados e congelados.
- BRASIL, MAPA, Decreto nº 10.468, de 18 de agosto de 2020 Altera o Decreto nº 9.013, de 29 de março de 2017, que regulamenta a Lei nº 1.283, de 18 de dezembro de 1950, e a Lei nº 7.889, de 23 de novembro de 1989, que dispõem sobre o regulamento da inspeção industrial e sanitária de produtos de origem animal.
- BRASIL, MAPA, Decreto nº 9.013, de 29 de março de 2017 Regulamenta a Lei nº 1.283, de 18 de dezembro de 1950, e a Lei nº 7.889, de 23 de novembro de 1989, que dispõem sobre a inspeção industrial e sanitária de produtos de origem animal.
- BRASIL, MAPA, Ofício-circular nº 15/2022/CGI/DIPOA/SDA/MAPA água de abastecimento e produto de origem animal.
- BRASIL, MAPA, Portaria nº 368, de 4 de setembro de 1997, aprova o Regulamento Técnico sobre as Condições Higienicossanitárias e de Boas Práticas de Fabricação para Estabelecimentos Elaboradores/Industrializadores de Alimentos.

- BRASIL, MS, Portaria GM/MS nº 888 de 04 de maio de 2021 estabelece procedimentos de controle e de vigilância da qualidade da água para consumo humano e seu padrão de potabilidade.
- BRASIL, MS, Portaria nº 2.914, de 12 de dezembro de 2011, Dispõe sobre os procedimentos de controle e de vigilância da qualidade da água para consumo humano e seu padrão de potabilidade.
- BRASIL, MS, Portaria nº 326, de 30 de julho de 1997 aprovar o Regulamento Técnico; Condições Higienicossanitárias e de Boas Práticas de Fabricação para Estabelecimentos Produtores/Industrializadores de Alimentos
- BRASIL, MS, Resolução nº 216, de 15 de setembro de 2004 dispõe sobre o regulamento técnico de boas práticas para serviços de alimentação.
- BRASIL, MS, Resolução nº 275, de 21 de outubro de 2002, Dispõe sobre o 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.
- SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE DE SÃO PAULO, Portaria CVS-15, de 7.11.91 dispõe sobre transporte de alimentos
- SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE DE SÃO PAULO, Portaria CVS-6/99, de 10.03.99, estabelece os Parâmetros e Critérios para o Controle Higienicossanitário em Estabelecimentos de Alimentos.

4 DEFINIÇÕES

- **Antisséptico:** substância que interrompe ou retarda o crescimento de micro-organismos.
- **Boas Práticas de Fabricação (BPF):** Conjunto de procedimentos adotados em toda a cadeia produtiva, desde a captura até o processamento, para garantir a qualidade e segurança do produto, minimizando os riscos de contaminação.
- **Cluster de caranguejo:** caranguejo sem a carapaça e a parte interna, dividido em 2 bandas.
- **Contaminação alimentar:** transmissão de substâncias e/ou objetos que podem causar prejuízos ao alimento e/ou ao consumidor, representando risco à saúde. Pode ocorrer em qualquer fase da cadeia de produção, desde a coleta até a distribuição.
- **Contaminantes:** substâncias ou agentes de origem biológica, química ou física, estranhos ao alimento, que sejam considerados nocivos à saúde humana ou que comprometam a sua integridade.

- **Desinfecção:** operação de redução, por método físico e ou agente químico, do número de microrganismos em nível que não comprometa a qualidade higienicossanitária do alimento.
- **Desinfetante:** substância química, para uso em ambientes, que elimina ou reduz o número de micro-organismos a níveis seguros.
- **Higienização:** processo de remover sujidades, microrganismos e detritos de uma área ou artigo, por meio de ações químicas, mecânicas ou térmicas. É feita através de duas etapas: limpeza e desinfecção.
- **Limpeza:** operação de remoção de substâncias minerais e ou orgânicas indesejáveis, tais como terra, poeira, gordura e outras sujidades.
- **Manipulação de alimentos:** operações efetuadas sobre a matéria-prima para obtenção e entrega ao consumo do alimento preparado, envolvendo as etapas de preparação, embalagem, armazenamento, transporte, distribuição e exposição à venda.
- **Manipuladores de alimentos:** qualquer pessoa do serviço de alimentação que entra em contato direto ou indireto com o alimento.
- **Medida de controle:** procedimento adotado com o objetivo de prevenir, reduzir a um nível aceitável ou eliminar um agente físico, químico ou biológico que comprometa a qualidade higienicossanitária do alimento.
- **Micro-organismo:** seres microscópicos, invisíveis a olho nu, englobando várias espécies: bactérias, vírus, fungos, protozoários.
- **Procedimento Operacional Padronizado (POP):** procedimento escrito de forma objetiva que estabelece instruções sequenciais para a realização de operações rotineiras e específicas na manipulação de alimentos.
- **Registro:** consiste de anotação em planilha e ou documento, apresentando data e identificação do funcionário responsável pelo seu preenchimento.
- **Resíduos:** materiais a serem descartados, oriundos da área de preparação e das demais áreas do serviço de alimentação.
- **Saneantes:** substâncias ou preparações destinadas à higienização, desinfecção ou desinfestação domiciliar, em ambientes coletivos e/ou públicos, em lugares de uso comum e no tratamento de água.
- **Sanitização:** processo que visa reduzir a quantidade de micro-organismos em um ambiente, equipamento ou superfície, até um nível considerado seguro pela saúde pública.

5 IDENTIFICAÇÃO DA COOPERATIVA

Razão social:	Cooperativa de Produtos Extrativista do Delta - Coopdelta		
Nome fantasia:	CoopDelta		
CNPJ:	53.034.052/0001-45	CEP:	65570-000
Endereço:	Rua Beira Mar, s/n - Povoado Carnaubeiras- Município de Araioses/MA		
Contatos:	coopdelta2023@gmail.com	Fone:	(98) 9 8146-4090
Classificação de estabelecimento:	Cooperativa		
Horário de funcionamento:	Segundas às sextas, das 8h30 às 11h30 e das 13h00 às 18h00.		
Atividade:	Produção e fornecimento de produtos derivados de pescados em geral e frutos do mar.		

6 RELAÇÃO DE PRODUTOS FABRICADOS PELA COOPERATIVA

A Coopdelta fabrica 6 (seis) produtos derivados do caranguejo-uçá extraído na região. Na Tabela 1 encontram-se listados os referidos produtos, forma de comercialização e a capacidade mensal aproximada de produção.

Tabela 1: Lista de produtos fabricados pela Coopdelta, capacidade diária de produção e forma de venda.

PRODUTO	CAPACIDADE DIÁRIA DE CARANGUEJOS (un)	FORMA DE VENDA / QUANT. NECESSÁRIA PARA VENDA
Caranguejo inteiro congelado	900 - 1000	400 g - 580 g (3 un)
Caranguejo inteiro cozido e congelado	900 - 1000	400 g - 580 g (3 un)

PRODUTO	CAPACIDADE DIÁRIA DE CARANGUEJOS (un)	FORMA DE VENDA / QUANT. NECESSÁRIA PARA VENDA
Carne de caranguejo	400 - 700	1.000 g (35 - 40 un)
Patolas de caranguejo	900 - 1000	1.000 g (50 - 70 un)
Pinça de caranguejo	1600 - 2400	1.000 g (110 - 140 un)
Cluster de caranguejo	1800 - 2000	500 g (5 un)

7 RECURSOS HUMANOS

7.1 DISTRIBUIÇÃO DE CARGOS E RESPONSABILIDADES

A Cooperativa conta com 62 (sessenta e dois) colaboradores, distribuídos nas sete áreas da unidade e na Responsabilidade Técnica. O organograma está presente no Apêndice A deste manual. Abaixo, segue quantitativos mínimo e máximo de cooperados necessários por função dentro da indústria:

Tabela 2: Quantitativos mínimo e máximo de colaboradores necessários por função.

ÁREA/FUNÇÃO	QUANTIDADE NECESSÁRIA DE COOPERADOS
Água e gelo	1 (um) a 2 (dois)

ÁREA/FUNÇÃO	QUANTIDADE NECESSÁRIA DE COOPERADOS
Catadores de Caranguejo	30 (trinta) a 50 (cinquenta)
Chefe de Produção	1 (um)
Cocção	2 (duas) a 3 (três)
Congelamento e estocagem dos produtos	1 (uma) a 2 (duas)
Lavagem e insensibilização	3 (três) a 6 (seis)
Pesagem e embalagem	1 (um) a 2 (dois)
Responsável pelos catadores	1 (um) a 2 (dois)
Preparação dos subprodutos (retirada da carne, patolas, cluster)	6 (seis) a 10 (dez)
Responsável técnico	1 (um)
Sangria, classificação e pelagem	4 (quatro) a 5 (cinco)
Serviços Gerais	3 (três) a 5 (cinco)
Vigilância	2 (dois) a 4 (quatro)

Os quantitativos de cooperados por função alteram de acordo com necessidades diárias de produção, como faltas e remanejamentos.

7.2 PROCESSO DE SELEÇÃO E ADMISSÃO DE COOPERADOS

Por tratar-se de uma cooperativa de trabalhadores da mesma classe econômica, o processo de seleção baseia-se na indicação de outros trabalhadores da área, respeitando-se os critérios de responsabilidade, interesse, independência e aptidão com as tarefas a serem executadas.

São admitidos na unidade os colaboradores considerados aptos pelos exames admissionais, apresentando-se com boa capacidade física e de saúde. Após a admissão, os cooperados passam por treinamentos específicos na área designada, que será ministrado por prisionais competentes.

7.3 PROGRAMA DE SAÚDE DOS COLABORADORES

Os colaboradores da Coopdelta são encaminhados para a realização de exames médicos e laboratoriais durante a admissão, demissão, anualmente, em casos de mudança de função ou retorno ao trabalho e sempre que houver indicação clínica ou epidemiológica para tal.

No POP 01 item 4.3 presente no Anexo A deste manual, estão especificadas a lista de exames aos quais os manipuladores são submetidos, bem como a periodicidade da execução e as medidas adotadas em casos de condições de saúde inadequadas para o trabalho.

A cooperativa mantém cópia, em pasta específica, de todos os documentos relacionados à saúde dos cooperados (atestados, exames obrigatórios, laudos, dentre outros), na área administrativa da Cooperativa, conforme preconiza a Norma Regulamentadora nº 07 (NR-7), que compõe a Portaria nº 3.214, de 8 de junho de 1978, do Ministério do Trabalho e Emprego.

Para fins de controle da saúde dentro do ambiente industrial, além dos exames solicitados, a Cooperativa mantém o incentivo ao cumprimento das Boas Práticas de Fabricação, orientando os colaboradores a seguirem os procedimentos de forma adequada e realizando treinamentos periódicos em assuntos relacionados a higiene e segurança alimentar.

7.4 HIGIENE DOS MANIPULADORES

Os cooperados são frequentemente orientados a seguirem os procedimentos de higienização de mãos e de higiene pessoal.

Para a correta higienização das mãos, a cooperativa disponibiliza sabonete líquido neutro, inodoro e antisséptico, próprio para este fim, regularizado pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), além de papel toalha não reciclado de cor clara e álcool em gel.

A indústria conta com placas afixadas próximas às pias próprias para higienização de mãos, a fim de instruir sobre a correta lavagem e antissepia de mãos, de forma a favorecer o cumprimento das orientações pelos colaboradores e visitantes.

Para higiene pessoal, troca de vestimenta e guarda de itens dos colaboradores, a indústria conta com banheiros exclusivos para essa finalidade, separados da área de manipulação de alimentos.

Os procedimentos exigidos para a higiene pessoal dos colaboradores, bem como para a higienização correta das mãos, estão descritos no POP 01 itens 4.1 e 4.2 presentes no Anexo A deste manual.

A supervisão desses procedimentos é realizada diariamente pela Responsável Técnica.

7.5 PROCEDIMENTOS PARA USO DE UNIFORMES E EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL

A cooperativa fornece uniformes e equipamentos de proteção individual adequados para cada cargo dentro da indústria, além de crachás de identificação a todos os funcionários.

Os uniformes fornecidos são padronizados pela Cooperativa, conforme previsto no Contrato, sendo fornecidas duas trocas para cada funcionário. A substituição do fardamento ocorre a cada seis meses.

Abaixo, segue tabela de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) fornecidos pela indústria de acordo com a especificidade de cada cargo:

Tabela 3: Equipamentos de Proteção Individual distribuídos pela indústria

EQUIPAMENTO FORNECIDO	CARGO / ÁREA
Avental em PVC	Colaboradores do beneficiamento
Botas antiderrapantes	Colaboradores do beneficiamento e catadores
Fardamento (calça + camisa branca)	Colaboradores do beneficiamento
Jalecos	Responsável pelo controle de qualidade
Kit de coleta (camisas manga comprida e curta na cor laranja, chapéu, calça)	Catadores

EQUIPAMENTO FORNECIDO	CARGO / ÁREA
Luvras anticorte	Área de preparação dos subprodutos
Luvras de látex	Disponível para todos os colaboradores
Luvras de vinil	Disponível para todos os colaboradores
Macacões térmicos	Área de congelamento e estocagem
Toucas descartáveis	Disponível para todos os colaboradores

Os procedimentos utilizados pela Coopdelta para uso de uniformes e equipamentos de proteção individual (EPIs) estão descritos em POP 01 Item 4.5, presente no Anexo A deste manual.

7.6 PROGRAMA DE CAPACITAÇÃO DOS COLABORADORES

Os treinamentos são realizados na admissão, a cada seis meses e quando necessário. Na admissão, os cooperados recebem noções básicas sobre o uso do Equipamento de Proteção Individual (EPI); métodos para conservação, armazenamento e boas práticas de manipulação dos alimentos; higiene (pessoal, alimentos, ambiente); Doenças Transmitidas por Alimentos (DTAs) e segurança do trabalho (prevenção de acidentes de trabalho, combate a incêndio, biossegurança).

As capacitações semestrais são realizadas de acordo com a necessidade da indústria, com ênfase nas falhas detectadas ao longo do trabalho, relacionadas às boas práticas e convivência, levando em consideração o trabalho em equipe, comunicação, resolução de conflitos, motivação e proatividade, gestão de tempo e produtividade e liderança.

Cada capacitação realizada possui um registro contendo: lista de frequência a qual os colaboradores assinam para comprovar a participação; conteúdo programático; data/período de realização; carga horária e dados do ministrante (nome completo e cargo).

Ao final, é entregue uma cópia desse documento ao responsável técnico e diretor geral para assinaturas. O cronograma de capacitações e registros são armazenados em pasta própria na área administrativa da indústria.

8 INSTALAÇÕES E ESTRUTURA FÍSICA

A indústria de beneficiamento está situada em zona urbano-industrial (ZURI), no APA Delta do Parnaíba, próxima ao porto de Carnaubeiras. Conta com uma área protegida de contaminações externas (longe de entulhos, pragas, odores estranhos e outros poluentes que possam contaminar o alimento), sendo sua localização favorável para o recebimento dos caranguejos, devido à proximidade com o mangue.

A área externa é composta por área de transição veicular (315m²); caixa d'água (12m²), poço (2,25m²), subestação (210m²) e área de pré-lavagem (16m²). A área de transição veicular é suficiente para o estacionamento e manobra de veículos.

Em torno de todo o prédio há uma calçada de um metro (0,6 m) para facilitar as movimentações e inspeções no entorno.

A planta interna do local segue um fluxo linear, de forma a evitar contaminação cruzada no processo de beneficiamento.

O fluxo da área interna inicia-se pela recepção (13,68m²) e segue para câmara fria ou área de espera (7,50m²); área de lavagem, descamação e evisceração (16,7m²); salão pré-cozimento (16,2m²); salão de processamento (28,26m²); câmara de congelamento ou área de estocagem (9,13m²); túnel de congelamento (6,12m²); setor de embalagens (9,62m²); e expedição (8,74m²).

Além dessas áreas, a indústria conta com um laboratório de controle de qualidade (5,34m²), situado próximo à área de estocagem, sem conexão com a área de produção; silo de gelo (9,72m²) e área para farinha (10,3m²), situadas próximo à área de recebimento, nos extremos direito e esquerdo, respectivamente.

Próximos à entrada principal da indústria, encontram-se os vestiários masculino e feminino, com áreas de 8,85m² cada; uma área de circulação (9,78m²) e a barreira sanitária (4,68m²), que divide a área de entrada dos colaboradores da área de produção.

No lado direito da indústria, próximos à área externa, estão situados o escritório administrativo (6,25m²) com banheiro (1,60m²); almoxarifado (7,12m²); depósito de material de limpeza (3,37m²) e sala de inspeção (6,25m²) com banheiro (1,6m²).

As instalações foram construídas de forma a seguir o fluxo de produção descrito em Anexo C deste manual.

A estrutura foi construída de forma acessível, com amplo espaço nas salas, ideal para o quantitativo de pessoas que trabalham no local.

8.1 ESTRUTURA E EDIFICAÇÃO

8.1.1 Pisos externos

A área externa trafegável é composta por bloquetes (material de alta durabilidade e resistente à abrasão e agentes agressivos) e por brita nas áreas não trafegáveis.

8.1.2 Tetos e forros

Os tetos são revestidos com forro PVC, de cor clara, livre de rachaduras e infiltrações. O material escolhido favorece a condensação e o desprendimento de partículas, além de possuir facilidade para higienização e manutenção.

8.1.3 Paredes

As paredes são revestidas em cerâmica, aplicada até a altura do forro, de cor clara, resistente, impermeável e lavável.

8.1.4 Pisos internos

Os pisos internos são do tipo concreto polido, resistentes ao impacto, laváveis e impermeáveis, sem rachaduras, buracos ou reentrâncias.

Possuem declividade adequada de 2% (dois por cento) para os líquidos escorrerem de forma a evitar o acúmulo de água ou resíduos de alimentos.

Os cantos com as paredes não possuem arredondamento conforme legislação preconiza. Entretanto, como medida corretiva, os cooperados são incentivados a higienizar constantemente a área, de forma a evitar contaminação. Esse procedimento é monitorado pelo Controle de Qualidade da Cooperativa.

8.1.5 Ralos

Os ralos são sifonados com tampas removíveis em todas as instalações e internamente revestidos com material de fácil higienização. Os resíduos acumulados são retirados diariamente.

8.1.6 Janelas

A indústria conta com 21 (vinte e uma) janelas de vidro, com esquadrias de alumínio e abertura basculante, distribuídas em 12 (doze) áreas. Todas as janelas contam com proteção por telas milimétricas, à prova de pragas, removíveis.

8.1.7 Descrição das portas

As portas são alumínio - material não absorvente e de fácil higienização. Nos locais onde ocorre a diferenciação de temperaturas ambientes, como portas de câmaras e alguns setores, são dispostos PVC transparente e cortinas de ar.

8.1.8 Vestiários, sanitários e barreira sanitária

Os vestiários masculino e feminino estão localizados na entrada da indústria, parte interna, ao lado direito, possuindo uma área total de 17,7m². Ambos contam com vaso com tampa, chuveiro, duas pias para higienização das mãos, dispensers de sabonete líquido antisséptico e cestos de lixo com tampas acionadas por pedal.

Instalada à saída dos vestiários e ainda estrategicamente, à entrada das seções da indústria, encontra-se a barreira sanitária. Essa área possui o objetivo de eliminar os riscos de contaminação, servindo como uma barreira para microrganismos ou vetores presentes nas roupas, mãos ou pés dos colaboradores.

Neste ambiente estão dispostas duas pias com torneiras e dispensers de sabão líquido para lavagem adequada das mãos e antebraços, além de lavabotas em número compatível com o contingente de colaboradores que entram concomitantemente no setor.

A indústria também conta com dois banheiros localizados, respectivamente, no escritório administrativo e na área de inspeção. Tais locais possuem vaso com tampa e pia para higienização de mãos, além de dispensers de sabão líquido. Ambos os ambientes são situados na parte externa da indústria e não possuem ligação com a área de manipulação de alimentos.

8.1.9 Iluminação

A indústria conta com iluminação natural, que favorece uniformidade na luz, complementada por iluminação artificial por lâmpadas de led - que não alteram as cores do ambiente e são mais eficientes em questão de energia. As luminárias são devidamente protegidas contra quebras e explosões.

A iluminação adotada possibilita uma boa visibilidade, sem prejudicar as tarefas e/ou alterar as características sensoriais, atendendo em intensidade suficiente as áreas de processamento, manipulação, armazenamento e inspeção de matérias primas e produtos.

8.1.10 Ventilação, temperatura e umidade

Na agroindústria, a ventilação ocorre de forma mista (natural e artificial). Na área de recebimento, a ventilação é natural, com fluxo vindo da área externa para interna. A fim de controlar a entrada de poeira e impedir a entrada de vetores e pragas, a indústria utilizou-se de tela milimetrada com filtro de fácil higienização na porta principal. Os colaboradores são orientados a manter a porta fechada quando o recebimento não está ocorrendo.

Nas outras áreas da indústria, a ventilação ocorre de forma artificial, através de aparelhos de ar condicionado com temperaturas controladas, localizados de forma a permitir que o fluxo de ar circule da área limpa para a área suja, evitando contaminação cruzada.

Os aparelhos e filtros são submetidos à adequada manutenção e limpeza, conforme Procedimento Operacional, com registros em planilha própria.

A área limpa possui uma circulação de ar que favorece o conforto térmico e evita a presença de fungos, pragas, gases e fumaça dentro da indústria. Enquanto na área suja a ventilação é mista, tendo como reguladores os fechamentos dos óculos com telas milimetradas.

8.1.11 Instalações elétricas

As instalações elétricas da agroindústria são embutidas, favorecendo a segurança e eficiência nos ambientes, além da manutenção e da redução do acúmulo de sujeira em fios expostos.

O sistema elétrico é composto por painéis solares e sistema próprio. Por ser um sistema complexo e de grande risco, a periodicidade de revisão é mensal, revisado por um cooperado com capacitação específica para evitar possíveis acidentes, mantendo assim um nível elevado de segurança da agroindústria e dos colaboradores.

8.1.12 Instalações hidráulicas

A rede de distribuição de água da agroindústria possui pressão positiva em toda sua extensão e estão instaladas com leve declividade, livres de calços e guias, de forma a reduzir o risco de formação de bolhas de ar no seu interior.

8.1.13 Laboratório de controle de qualidade

O laboratório de controle de qualidade possui uma área de 5,34 m² e está situado após a área de expedição. Sua localização favorece a coleta de amostras e evita contaminações oriundas de análises sensoriais, físico-químicas e microbiológicas por não possuir contato direto com o setor de produção.

8.2 EQUIPAMENTOS, MÓVEIS E UTENSÍLIOS

Os tipos e quantitativos de equipamentos, móveis e utensílios presentes na agroindústria foram determinados de acordo com as atividades executadas e necessidade local.

São de material resistente, de fácil higienização, não transmitem odores, gostos ou substâncias tóxicas (aço inox e polipropileno).

Os protocolos para a manutenção preventiva e corretiva dos equipamentos da unidade de beneficiamento estão descritos em POP 06, Anexo A deste manual.

9

HIGIENIZAÇÃO E DESINFECÇÃO DAS INSTALAÇÕES, EQUIPAMENTOS E UTENSÍLIOS

A indústria mantém protocolos de higienização e desinfecção das instalações, equipamentos e utensílios utilizados de forma a facilitar a execução dos processos, além de prevenir e evitar contaminações físicas, químicas e biológicas. Tais protocolos estão descritos em POP 02.

10

MATÉRIA-PRIMA, INGREDIENTES E EMBALAGENS

As matérias-primas, ingredientes e embalagens recebidos pela indústria passam por um processo de seleção, inspeção e aceitação, garantindo que todas as etapas do processo estejam em conformidade com as normas de qualidade e segurança alimentar.

Essa inspeção é realizada por colaboradores treinados, seguindo Procedimentos Operacionais pré-determinados e disponíveis para consulta. Tais procedimentos estão descritos em POP 07, presente em Anexo A á este manual.

Caso algum dos produtos da agroindústria não atenda aos pré-requisitos estabelecidos, podendo causar algum comprometimento no produto final ou ainda podendo deixar qualquer dúvida quanto à sua qualidade higiênico-sanitária, este deverá ser devolvido. Para isso, a agroindústria conta com um Protocolo específico (POP 08) descrevendo quais medidas devem ser adotadas em relação à matéria-prima rejeitada.

11 ÁGUA DE ABASTECIMENTO

A água de abastecimento da indústria de beneficiamento é oriunda de poço artesiano próprio, possuindo vazão de 1,4 m³/h suficiente para atender as necessidades de limpeza do produto.

A potabilidade de água é atestada semestralmente, através de laboratório terceirizado que obedece aos critérios estabelecidos pela ISO 17025. As instruções de coleta de amostra para análise, materiais necessários, pontos de coleta e parâmetros físico-químicos e microbiológicos adequados estão descritos em Procedimento Operacional (POP 04), disponível em Anexo A deste manual.

O armazenamento de água é realizado através de dois reservatórios (caixas d'água), sendo o primeiro com capacidade de 5.000l litros, localizado na área externa da indústria e o outro com capacidade de 3.000 litros, localizado na parte interna (laje em cima da área de cocção), ambos da marca Fortlev.

Tais reservatórios encontram-se em adequado estado de conservação (livres de rachaduras, vazamentos, descascamentos, infiltrações, dentre outros) e devidamente vedados, de forma a impedir a entrada de líquidos, poeiras, insetos e outros animais no seu interior.

A limpeza e desinfecção dos mesmos é realizada por um colaborador com capacitação específica, duas vezes no mês (devido à oscilação da água local) e quando necessário (quando detectado alterações na cor, odor ou sabor da água ou ainda em casos de acidentes que possam contaminar a água), com registro em planilha de controle.

Os laudos de potabilidade e certificados de higienização de reservatórios são armazenados em pasta específica, na área administrativa da empresa.

CONTROLE INTEGRADO DE PRAGAS - CIP

A fim de impedir o acesso, a atração, proliferação e/ou abrigo de vetores e pragas urbanas que possam comprometer a qualidade higiênico sanitária do alimento, a Coopdelta estabeleceu medidas preventivas e corretivas, descritas em Procedimento Operacional nº 03 (POP03).

Dentre as principais medidas estão: higiene regular de todas as áreas da indústria, incluindo entrada, instalações sanitárias, área administrativa, área externa e área de armazenamento de resíduos, retirando quaisquer indícios (resíduos e/ou restos alimentares) que possam favorecer a proliferação de insetos e roedores; instalação de barreiras físicas que impeçam a entrada de pragas (presença de ralos com grelhas e sifão; portas vedadas com borracha na parte inferior; instalação de telas milimetradas nas janelas; tubulações vedadas e sem vazamentos); retirada diária de resíduos e higienização das lixeiras, além de organização de todos os ambientes da indústria, deixando-os livres de abarrotamento, ausentes de entulhos, caixas de papelão, sacos plásticos e/ou materiais fora de uso.

A indústria realiza inspeções regulares nas áreas internas e externas para identificação de possíveis pontos de infestação (fezes, ninhos, danos estruturais dentre outros). Em casos de verificação de presença de vetores e pragas, a Responsável pelo controle de qualidade aciona a empresa terceirizada para efetuar serviço de dedetização, conforme descrito em POP03.

MANEJO DE RESÍDUOS

A indústria produz três tipos de resíduo: o resíduo orgânico, o sólido e o líquido. O resíduo orgânico é composto por cascas e órgãos internos não aproveitados no beneficiamento do caranguejo; o sólido por papéis, restos de embalagens e papelões e o líquido composto por água de lavagem, restos de matéria orgânica e resíduos químicos gerados pelo processo de higienização.

No POP 05, encontram-se mais informações sobre a destinação final de cada tipo de resíduo e como ocorre o processo de manejo.

FLUXOGRAMA DOS PROCESSOS DA AGROINDÚSTRIA

O fluxograma dos processos desde o recebimento dos caranguejos até a expedição está presente na Figura 1 abaixo.

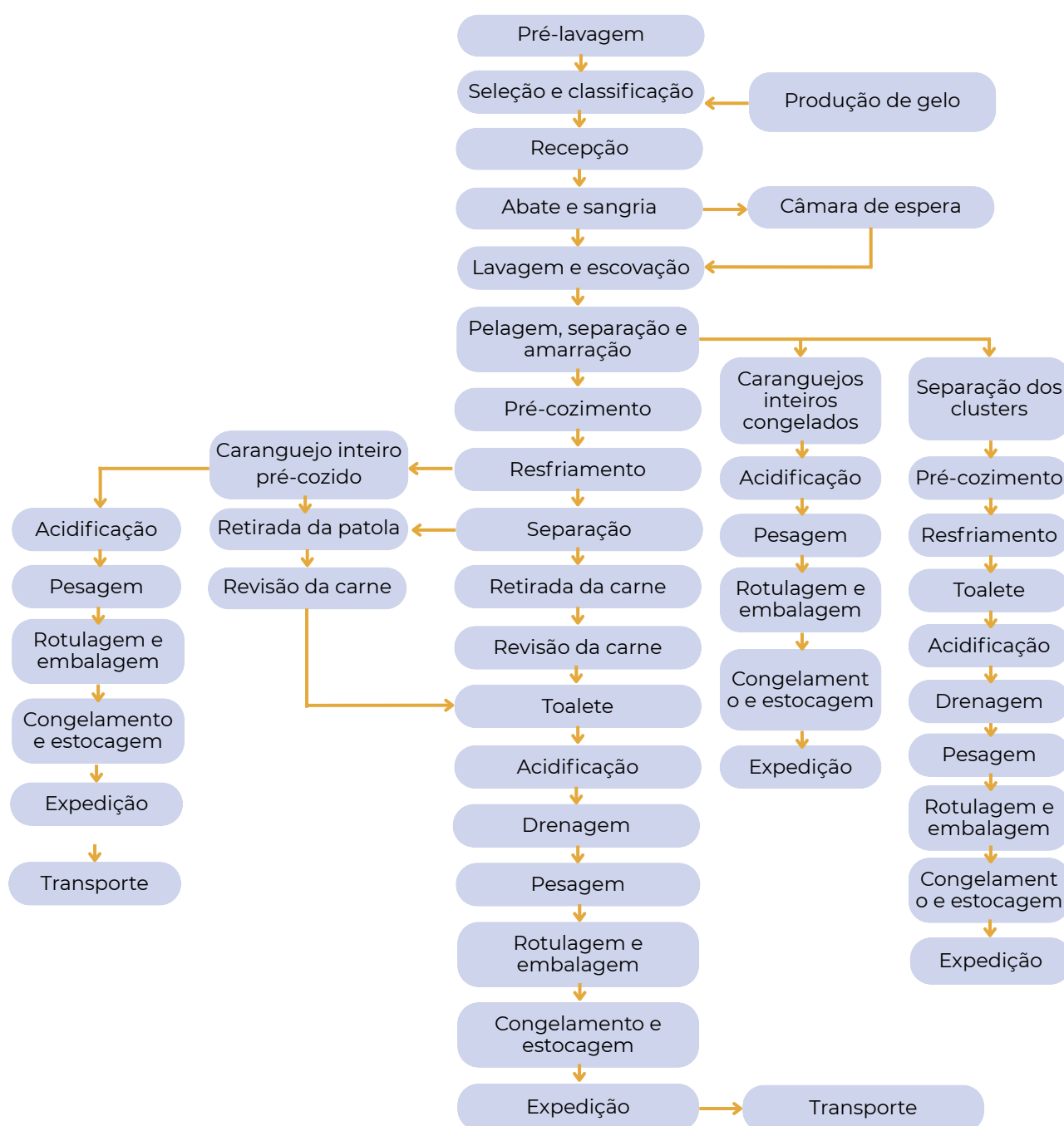


Figura 1 - Fluxograma de processos da cooperativa

15 DOCUMENTAÇÕES E REGISTROS

A indústria conta com todas suas documentações (Procedimento Operacionais Padronizados, certificados, licenças, laudos, relatórios, notas fiscais) e registro (planilhas de controle, tabelas e check-lists) armazenadas na área administrativa do local, sob responsabilidade do Controle de Qualidade e do Presidente da Cooperativa, sendo armazenados por no mínimo dois anos.

Além das documentações e registros, a indústria possui placas de instrução de trabalho localizadas em pontos estratégicos, de forma visível para os colaboradores. Essas placas possuem instruções sobre higiene pessoal, métodos de controle em etapas específicas e medidas de segurança.

16 COMPROMISSO DA COOPERATIVA

A Coopdelta garante a veracidade de todas as informações contidas neste manual e se compromete a garantir a aplicação e o cumprimento das Boas Práticas de Fabricação descritas, assegurando a qualidade e segurança dos produtos, a satisfação dos clientes e o atendimento às exigências legais.

Capítulo 2

Procedimentos operacionais padrão - POPs

01 - Higiene e saúde dos manipuladores

02 - Higienização de instalações, equipamentos e utensílios

03 - Controle de vetores e pragas urbanas

04 - Controle de potabilidade de água

05 - Manejo de resíduos

06 - Manutenção preventiva e calibração de equipamentos

07 - Seleção das matérias-primas, ingredientes e embalagens

08 - Programa de recolhimento de alimentos

POP 01 - HIGIENE E SAÚDE DOS MANIPULADORES

1 OBJETIVO

Estabelecer diretrizes em relação à higiene e saúde dos manipuladores de alimentos, a fim de prevenir contaminação direta e/ou indireta de alimentos; acidentes e/ou doenças adquiridas no trabalho.

2 CAMPO DE APLICAÇÃO

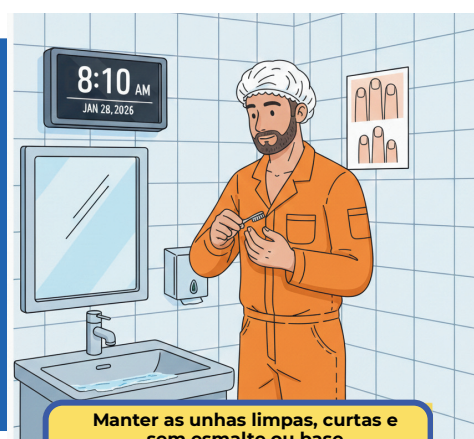
Esse procedimento se aplica a todos os cooperados da indústria de beneficiamento de caranguejos que atuam direta ou indiretamente na manipulação do alimento.

3 RESPONSABILIDADES

- Cooperados: Cumprir rigorosamente as instruções deste POP.
- Controle de qualidade: monitorar o cumprimento das instruções e realizar orientações complementares sempre que necessário.

4 PROCEDIMENTOS

4.1 HIGIENE PESSOAL



4.2 HIGIENIZAÇÃO DAS MÃOS

4.2.1 Frequência de execução

Ao chegar no trabalho, ao entrar e sair da cozinha e áreas de armazenamento dos caranguejos; após troca de tarefa e/ou qualquer interrupção do serviço; após utilizar o sanitário; após tocar em materiais com possíveis contaminações caranguejos crus; materiais e produtos de limpeza; lixeiras e/ou resíduos; caixas, garrafas, maçanetas, sapatos e/ou outros objetos estranhos à atividade.

Após assoar nariz, espirrar, tossir, fumar, manusear dinheiro e celulares etc.; após tocar em cabelo, rosto e corpo; após comer e realizar refeições; antes de colocar luvas e sempre que necessário.

4.2.2 Materiais necessários

- Pia e torneira
- Água corrente
- Sabonete líquido neutro inodoro e antisséptico
- Álcool 70% (caso o sabonete não seja antisséptico)
- Papel toalha não-reciclado descartável

4.2.3 Instruções

- Retirar adornos (relógio, pulseira, anel, aliança).
- Abrir a torneira e molhar as mãos, de preferência em pia exclusiva para lavagem de mãos.
- Esfregar bem as mãos, contemplando todas as regiões: palma, dorso, entre dedos, polegares, pontas dos dedos e unhas, articulações, punhos e antebraços, por pelo menos um minuto.
- Enxaguar em água corrente, evitando encostar na pia.
- Secar com papel toalha descartável não-reciclado.
- Utilizar o mesmo papel para fechamento da torneira (e portas, quando necessário).
- Caso o sabonete líquido utilizado não seja antisséptico, finalizar o processo aplicando álcool 70% nos braços e antebraços e deixando secar naturalmente.

Observação: Devem ser afixados cartazes de orientação aos manipuladores sobre a correta lavagem e antissepsia das mãos e demais hábitos de higiene, inclusive nas instalações sanitárias e lavatórios.

4.3 CONTROLE DE SAÚDE DOS MANIPULADORES

4.3.1 Exames médicos e laboratoriais

a) Tipos de exames a serem solicitados:

- Hemograma completo
- Urocultura
- VDRL
- Coprocultura
- Parasitológico de fezes
- Micrológico da unha
- Outros que se fizerem necessários, de acordo com a situação de saúde do colaborador.

b) Frequência de solicitação

Os cooperados devem realizar exames médicos e laboratoriais na admissão, demissão, em casos de mudança de função ou retorno ao trabalho, anualmente e quando necessário, de forma a assegurar as condições adequadas de saúde dos mesmos.

Além dos exames, deve-se orientar os cooperados a manterem a carteira de vacinação sempre em dia e a apresentá-la sempre que necessário.

c) Procedimento para encaminhamento do colaborador

- O cooperado deve comunicar à Responsável Técnica, antes de iniciar o trabalho, quaisquer condições de saúde inadequadas.
- Caso o mesmo apresente vômitos, febre, inflamação na garganta com febre, lesões na pele, mucosa e unhas, feridas e cortes nas mãos e braços, infecções nos ouvidos, olhos, nariz, pulmão ou faringes (gripes, resfriados) e/ou infecções gastrintestinais agudas ou crônicas, o mesmo deve ser encaminhado para exame médico e tratamento, além de afastado das atividades de manipulação de alimentos, enquanto persistirem essas condições de saúde.
- Em casos de pequenos cortes ou ferimentos, garantir a utilização de curativos impermeáveis.

d) Registros e monitoramento

O Responsável Técnico deve realizar a inspeção e o monitoramento da higiene pessoal dos colaboradores e da frequência de higienização de mãos.

A cooperativa deve manter cópia, em pasta específica, de todos os documentos relacionados à saúde dos cooperados (atestados, exames obrigatórios, laudos, dentre outros), na área administrativa da Cooperativa.

4.4 HÁBITOS COMPORTAMENTAIS

- É expressamente proibido o consumo de alimentos, bebidas, chicletes, além de realizar guarda de quaisquer itens (roupas, objetos e materiais estranhos) dentro da área de manipulação de alimentos.
- Deve-se manter o silêncio e evitar conversas desnecessárias durante todo o processo de manipulação.
- Evitar tocar o rosto, coçar o cabelo, esfregar os olhos ou passar a mão em qualquer parte do corpo durante a manipulação.
- Evitar tocar maçanetas, manipular dinheiro ou qualquer outro objeto não inerente à atividade. Caso o faça, higienizar as mãos imediatamente.
- Afastar-se do ambiente em caso de espirro ou tosse, higienizando as mãos antes de retornar ao local.

4.5 UNIFORMIZAÇÃO E USO DOS EPIS

4.5.1 Instruções e responsabilidades

- A cooperativa deve fornecer a todos os colaboradores uniformes completos (camisa, calça, botas antiderrapantes, crachás de identificação) e Equipamentos de Proteção Individual (máscaras, luvas de vinil, látex e anticorte, avental de PVC e térmico, dentre outros que forem necessários).
- Os uniformes devem ser guardados em local limpo, seco e livre de contaminantes, preferencialmente em armários ou embalagens plásticas lacradas, longe de outros objetos e itens pessoais.
- A troca do uniforme deve ser diária e, se necessário, mais de uma vez ao dia (exemplo: quando manipular resíduo e posteriormente manipular alimentos). A empresa deverá entregar novos uniformes a cada seis meses.
- O colaborador não deve sentar-se, deitar-se no chão ou realizar passeios externos com o uniforme. Este item é de uso exclusivo em ambiente de trabalho.
- Na utilização de luvas descartáveis, devem ser realizadas trocas periódicas ao longo do dia de trabalho e sempre que for necessário. A sanitização das luvas deve ser realizada com géis à base de álcool 70%.

5 PROGRAMA DE CAPACITAÇÃO

- Os colaboradores devem ser supervisionados e capacitados periodicamente em higiene pessoal, em manipulação higiênica dos alimentos e em Doenças Transmitidas por Alimentos.
- A capacitação dos colaboradores deve ser comprovada por documentação, contendo, no mínimo, a carga horária, conteúdo programático, frequência da realização e registro de participação nominal dos funcionários.
- Os colaboradores novos da cooperativa deverão ser treinados e o responsável pelo treinamento deverá emitir o relatório de avaliação do novo colaborador.
- O Controle de Qualidade será responsável por monitorar continuamente as necessidades de capacitação e/ou treinamento de cada colaborador através de planilha de controle específica.

6 REFERÊNCIAS

BRASIL, MS, Resolução nº 216, de 15 de setembro de 2004 dispõe sobre o regulamento técnico de boas práticas para serviços de alimentação.

BRASIL, MS, Resolução nº 275, de 21 de outubro de 2002, Dispõe sobre o 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.

BRASIL, RIISPOA. 2020.

SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE DE SÃO PAULO, Portaria CVS-6/99, de 10.03.99, estabelece os Parâmetros e Critérios para o Controle Higienicossanitário em Estabelecimentos de Alimentos.

VALE, M. Como fazer consultoria em serviços de alimentação. 2ª ed, São Paulo: LEDRIPRINT EDITORA, 2019.

POP 02 - HIGIENIZAÇÃO DE INSTALAÇÕES, EQUIPAMENTOS E UTENSÍLIOS

1 OBJETIVO

Estabelecer procedimentos para limpeza e desinfecção de superfícies que tem contato direto ou indireto com o alimento, a fim de obter redução e/ou eliminação microbiana.

2 CAMPO DE APLICAÇÃO

Esse procedimento se aplica a todas as instalações, equipamentos, móveis e utensílios da indústria de beneficiamento de caranguejos.

3 DEFINIÇÕES

- **Desinfecção:** Operação de redução, por método físico e ou agente químico, do número de microrganismos em nível que não comprometa a qualidade higiênico-sanitária do alimento.
- **Higienização:** Processo de remover sujidades, microrganismos e detritos de uma área ou artigo, por meio de ações químicas, mecânicas ou térmicas. É feita através de duas etapas: limpeza e desinfecção.
- **Limpeza:** Operação de remoção de substâncias minerais e ou orgânicas indesejáveis, tais como terra, poeira, gordura e outras sujidades.

4 RESPONSABILIDADES

- **Cooperados:** Cumprir rigorosamente as instruções deste POP.
- **Controle de qualidade:** Monitorar o cumprimento das instruções e realizar orientações complementares sempre que necessário.

5 DESCRIÇÃO DE ETAPAS DE LIMPEZA E SANITIZAÇÃO

5.1 REMOÇÃO DOS RESÍDUOS MACROSCÓPICOS

Consiste na retirada de todos os resíduos visíveis a olho nu. Esta etapa é determinada como limpeza física, ou seja, é aquela onde se elimina todas as impurezas grosseiras.

5.2 PRÉ-LAVAGEM

É efetuada com a utilização de água, preferencialmente quente, nesta etapa ocorre a dissolução das impurezas e os resíduos que se encontram sobre as superfícies em geral são removidos 90% da sujeira.

5.3 LAVAGEM

Consiste na utilização de agentes químicos (detergentes) para remoção do material orgânico, redução de odores e parte da biota microbiana. Ideal o uso de detergentes neutros (sem cor e odor) para evitar contaminação química.

5.4 ENXÁGUE

Remoção dos resíduos de detergente com utilização de água.

5.5 DESINFECÇÃO

Consiste na redução do número de microrganismos com o uso de produtos químicos específicos (sanitizantes), de forma a destruir os micro-organismos remanescentes.

5.6 ENXÁGUE FINAL

É a remoção final dos produtos químicos utilizados na etapa anterior com a finalidade de evitar contaminação química.

6 PROCEDIMENTOS

Os procedimentos de higienização (limpeza e desinfecção) de ambientes, utensílios, equipamentos e móveis bem como frequências de execução, EPIs e materiais necessários e responsabilidades estão listados em quadro abaixo.

7 REGISTROS

O controle de higienização de instalações, equipamentos e utensílios devem ser realizados através de planilhas específicas, armazenadas na área administrativa da indústria.

LOCAL/ITEM	FREQÜÊNCIA	MATERIAIS E EPIS NECESSÁRIOS	PROCEDIMENTOS	RESPONSABILIDADE
Pisos e Rodapés	Diária e Semanal	• Botas de borracha, avental impermeável, luvas de látex. • Balde, pano de chão, detergente, esponja, hipoclorito.	• Jogar água no piso para remover os resíduos; • Com auxílio de uma vassoura de cerdas de plástico e uma pá, retirar os resíduos; • Espalhar a solução detergente no piso; • Esfregar o piso e rodapés com auxílio de uma vassoura ou máquina de limpeza até • remover toda sujeira; • Puxar a solução com o rodo; • Enxaguar; • Puxar a água com o rodo; • Espalhar pelo piso solução clorada; • Puxar a água com o rodo após 15 minutos de contato; • Deixar secar.	Execução: Auxiliar de Serviços Gerais (ASG) Fiscalização: Chefe de ASGs
Paredes	Diária (até altura da bancada) Semanalmente (até o teto).	• Botas de borracha, avental impermeável, luvas de látex. • Balde, pano de chão, detergente, esponja, mangueira, hipoclorito	• Colocar em um recipiente a solução detergente; • Iniciar a limpeza pelos locais mais altos; • Molhar o escovão na solução detergente e esfregar nas paredes, retirando toda sujeira; • Enxaguar. • Deixar secar.	Execução: Auxiliar de Serviços Gerais (ASG) Fiscalização: Chefe de ASGs
Portas	Semanal	• Botas de borracha, avental impermeável, uniforme e luvas de látex. • Escovão, balde, detergente, solução sanitizante.	• Lavar as portas com água, solução detergente e esponja. • Enxaguar com pano úmido em solução clorada. • Secar com pano descartável seco.	Execução: Auxiliar de Serviços Gerais (ASG) Fiscalização: Chefe de ASGs

LOCAL/ITEM	FREQUÊNCIA	MATERIAIS E EPIS NECESSÁRIOS	PROCEDIMENTOS	RESPONSABILIDADE
Maçanetas	Diária	• Botas de borracha, avental impermeável, uniforme e luvas de látex. • Esponja, balde, detergente, álcool 70%	• Limpar com esponja umedecida com solução detergente. • Retirar o produto com pano multiuso úmido. • Borrifar álcool 70%	Execução: Auxiliar de Serviços Gerais (ASG) Fiscalização: Chefe de ASGs
Janelas	Quinzenal	• Avental, botas, luvas de borracha e touca. • Escovão, balde, detergente, solução sanitizante.	• Colocar em um balde solução detergente; • Esfregar toda superfície com um escovão umedecido com a solução detergente, iniciando pelos locais mais altos • Enxaguar com solução sanitizante. • Deixar secar.	Execução: Auxiliar de Serviços Gerais (ASG) Fiscalização: Chefe de ASGs
Telas	Quinzenal	• Avental, botas, luvas de borracha e touca. • Escovão, balde, detergente, mangueira de alta pressão.	• Retirar as telas, levando-as até a área de pré-lavagem de caranguejos; • Esfregar a superfície com escovão umedecido em solução detergente. • Enxaguar com jato de pressão. • Deixar secar.	Execução: Auxiliar de Serviços Gerais (ASG) Fiscalização: Chefe de ASGs
Interruptores e tomadas	Semanal	• Avental, botas, luvas de borracha e touca. • Pano de limpeza descartável e álcool 70%.	• Certificar que as tomadas estão com os protetores; • Umedecer o pano com álcool; • Esfregar toda superfície com o pano umedecido. • Secar com pano seco e limpo.	Execução: Auxiliar de Serviços Gerais (ASG) Fiscalização: Chefe de ASGs

LOCAL/ITEM	FREQUÊNCIA	MATERIAIS E EPIS NECESSÁRIOS	PROCEDIMENTOS	RESPONSABILIDADE
Lâmpadas	Mensal	- Avental, botas, luvas de borracha e touca. - Pano de limpeza descartável, álcool 70 %, esponja e detergente.	- Solicitar à manutenção a retirada das luminárias e lâmpadas. - Em água corrente e com auxílio de uma esponja com detergente, lavar as luminárias. - Deixar secar. - Limpar as lâmpadas com um pano umedecido em álcool. - Solicitar à manutenção para recolocar as lâmpadas.	Execução: Auxiliar de Serviços Gerais (ASG) Fiscalização: Chefe de ASGs
Bancadas, pias e torneiras	Antes do início das atividades, diariamente, após a utilização	- Avental, botas, luvas de borracha e touca. - Balde, detergente, álcool 70% e esponja.	- Retirar os resíduos com água; - Esfregar toda a superfície com uma esponja umedecida com detergente neutro, atentando para os ralos, cantos e junção da cuba com a bancada. - Enxaguar. - Borrifar álcool 70% - Deixar secar naturalmente.	Execução: Auxiliar de Serviços Gerais (ASG) e Encarregado da área. Fiscalização: Chefe de controle de qualidade.
Utensílios (facas, perfuradores, bowls, peneiras dentre outros)	Após a utilização	- Avental, botas, luvas de borracha e touca. - Esponja, detergente, álcool 70%, pano de limpeza descartável.	- Retirar o excesso de resíduos com uma esponja limpa. - Lavar em água corrente para remover os resíduos restantes. - Esfregar os utensílios com esponja e detergente neutro. - Enxaguar em água corrente. - Deixar escorrer. - Borrifar álcool 70%; - Deixar secar e guardar em local protegido.	Execução: Beneficiadores, classificadores e Auxiliar de Serviços Gerais. Fiscalização: Chefe de controle de qualidade.

LOCAL/ITEM	FREQUÊNCIA	MATERIAIS E EPIS NECESSÁRIOS	PROCEDIMENTOS	RESPONSABILIDADE
Equipamentos em geral	Após a utilização e sempre que necessário	- Avental, botas, luvas de borracha e touca. - Balde, esponja, detergente, álcool 70%	- Desligar da tomada e esperar esfriar (equipamentos quentes). - Desmontar as partes removíveis. - Lavar com água, solução detergente e esponja (as partes fixas, fios e tomadas devem ser higienizadas a seco) e enxaguar. - Borrifar álcool 70% e deixar secar	Execução: Auxiliar de Serviços Gerais (ASG) Fiscalização: Chefe de ASGs
Refrigeradores	Quinzenalmente	- Avental, botas, luvas de borracha e touca. - Balde, esponja, detergente, álcool 70%	- Desligar os equipamentos da tomada. - Retirar todos os alimentos, transportando-os para outro equipamento refrigerado ou para bancadas (neste caso, permanecendo fora da refrigeração por, no máximo, 30 minutos). - Com as portas abertas, higienizar a parte interna e externa com água e detergente neutro, utilizando o lado macio da esponja. - Enxaguar a parte interna do equipamento e a parte externa com pano multiuso umedecido. Finalizar borrifando álcool 70%. - Repor os alimentos dentro do equipamento limpo. - Religar os equipamentos.	Execução: Auxiliar de Serviços Gerais (ASG) Fiscalização: Chefe de ASGs

LOCAL/ITEM	FREQUÊNCIA	MATERIAIS E EPIS NECESSÁRIOS	PROCEDIMENTOS	RESPONSABILIDADE
Ares-condicionados	Semanalmente (limpeza superficial)	- Avental, botas, luvas de borracha e touca. - Pano multiuso	- Retirar filtro de ar para limpeza com pano multiuso úmido. - Limpar área externa do aparelho com pano multiuso úmido	Execução: Auxiliar de Serviços Gerais (ASG) Fiscalização: Chefe de ASGs
Panos e MOPs	Após a utilização	- Avental, botas, luvas de borracha e touca. - Balde, hipoclorito de sódio, sabão neutro e escova.	- Separar os panos segundo suas áreas de serviço. - Lavar com água, sabão, hipoclorito de sódio e escova. - Esfregar vigorosamente para retirada total das sujidades e resíduos. - Enxaguar com água corrente. - Torcer bem. - Secar em secadora ou local específico (ventilado e livre de sujidade e contaminação ambientais). - Observações: Não secar sobre equipamentos, grades de circulação de ar, etc.	Execução: Auxiliar de Serviços Gerais (ASG) Fiscalização: Chefe de ASGs

LOCAL/ITEM	FREQUÊNCIA	MATERIAIS E EPIS NECESSÁRIOS	PROCEDIMENTOS	RESPONSABILIDADE
Recipientes de lixo	Diariamente	• Avental, botas, luvas de borracha e touca. • Detergente, pano descartável, esponja.	• Amarrar o saco dentro da lixeira e retirar para área externa. • Higienizar lixeiras na área externa com água, detergente neutro e esponja específica. • Secar com pano descartável. • Borrifar álcool 70%.	Execução: Auxiliar de Serviços Gerais (ASG) Fiscalização: Chefe de ASGs
Instalações sanitárias	Diariamente	• Avental, botas, luvas de borracha e touca. • Balde, detergente, MOP, pá de lixo, vassoura com cerdas de plástico, hipoclorito de sódio.	• Amarrar o saco dentro da lixeira e retirar para área externa. • Higienizar lixeira na área externa com água e detergente neutro e secar com pano multiuso específico. • Retirar sujidades do piso e paredes, quando necessário, com auxílio de MOP e pá de lixo. • Lavar o vaso sanitário com detergente específico e escova para vaso. • Lavar a pia e o piso com água e detergente neutro para limpeza geral, esfregando com esponja e vassoura, respectivamente. • Enxaguar com água limpa. • Retirar o excesso de água com rodo ou MOP exclusivo para banheiro. • Desinfetar com solução clorada e remover o excesso com rodo. • Deixar secar naturalmente. • Borrifar álcool 70% nas maçanetas, botão para descarga e assento, finalizando com pano multiuso. • Manter a porta fechada.	Execução: Auxiliar de Serviços Gerais (ASG) Fiscalização: Chefe de ASGs

8 INSTRUÇÕES

8.1 DILUIÇÕES

Produto	Diluição	Tempo de contato
Hipoclorito de sódio	1 ml a 2 ml de hipoclorito de sódio (10% de cloro livre) para 1l (um litro) de água.	15 (quinze) min

8.2 DICAS IMPORTANTES

- A área de manipulação de alimentos deve ser higienizada quantas vezes forem necessárias e imediatamente após o término do trabalho, de forma a minimizar riscos de contaminação.
- Em caso de substituição do hipoclorito de sódio por outra substância sanitizante, deve-se utilizar aquelas regularizadas pelo Ministério da Saúde. A diluição, o tempo de contato e o modo de uso dessas substâncias devem obedecer às instruções recomendadas pelo fabricante.
- Os utensílios utilizados na higienização de instalações devem ser distintos daqueles usados para higienização de equipamentos e utensílios que entrem em contato direto com o alimento. Cada utensílio deve ser devidamente identificado para não haver trocas que possam causar contaminação cruzada.
- Os utensílios de limpeza devem ser armazenados em local apropriado, de forma organizada e separado do armazenamento do alimento.
- A higienização completa dos ares condicionados deverá ser realizada a cada três meses naqueles localizados nas áreas de beneficiamento e cocção; a cada seis meses para outras áreas, ou sempre que necessário.
- A higienização supracitada deve ser realizada por empresa especializada, com devido registro em planilha de controle específica.

POP 03 - CONTROLE DE VETORES E PRAGAS URBANAS

1 OBJETIVO

Estabelecer medidas preventivas e corretivas com a finalidade de impedir o acesso, a atração, proliferação e/ou abrigo de vetores e pragas urbanas que possam comprometer a qualidade higiênicossanitária do alimento.

2 CAMPO DE APLICAÇÃO

Aplica-se a todas as áreas da indústria de beneficiamento de caranguejos desde o recebimento do alimento até a distribuição, incluindo áreas externas e administrativas.

3 DEFINIÇÕES

- **Vetores e pragas urbanas:** Animais como roedores, baratas, moscas, formigas, pássaros e outros organismos que possam comprometer a segurança do alimento.
- **Monitoramento:** Observação periódica para identificar a presença de vetores e pragas.
- **Barreiras físicas:** Estruturas que dificultam a entrada e movimentação de pragas.

4 RESPONSABILIDADES

- **Cooperados:** cumprir rigorosamente as instruções deste POP; informar à(ao) responsável pelo controle de qualidade quaisquer sinais de infestação e/ou presença de vetores e pragas no ambiente.

- **Controle de Qualidade:** monitorar o cumprimento das orientações e acionar a empresa responsável pela dedetização sempre que necessário.
- **Empresa de dedetização:** realizar o serviço especializando, cumprindo o estabelecido em legislação vigente.

5 MEDIDAS PREVENTIVAS

- Higienizar regularmente todas as áreas da indústria, incluindo entrada, instalações sanitárias, área administrativa, área externa e área de armazenamento de resíduos, retirando quaisquer indícios (resíduos e/ou restos alimentares) que possam favorecer a proliferação de insetos e roedores.
- Instalar barreiras físicas que impeçam a entrada de pragas: os ralos precisam estar devidamente protegidos com grelhas e sifão; as portas devem ser mantidas fechadas e vedadas com borracha na parte inferior; telas milimetradas devem ser instaladas nas janelas; as tubulações do local devem estar vedadas e sem apresentação de vazamentos.
- Retirar o lixo diariamente e/ou quando necessário e manter as lixeiras devidamente higienizadas, seguindo as instruções de POP 02.
- Manter os ambientes da indústria organizados e livres de abarrotamento, ausentes de entulhos, caixas de papelão, sacos plásticos e/ou materiais fora de uso.

6 MONITORAMENTO

Realizar inspeções regulares nas áreas internas e externas para identificação de possíveis pontos de infestação (fezes, ninhos, danos estruturais dentre outros).

7 MEDIDAS PREVENTIVAS E DE CONTROLE

7.1 SERVIÇO DE DEDETIZAÇÃO, DESRATIZAÇÃO E DESCUPINIZAÇÃO

7.1.1 Materiais necessários

- Produtos registrados no Ministério da Saúde e regularizados pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária, conforme RDC nº 52/2009.
- Planilha de controle para registro do serviço realizado.
- Laudo de desinsetização/desratização/descupinização

7.1.2 Frequência

Trimestralmente ou quando detectada presença de insetos/roedores nas dependências do local, na área de produção e adjacências.

7.1.3 Instruções pré-operação

- Proteger utensílios e equipamentos com plástico transparente.
- Proteger os alimentos e embalagens. Retirá-los das áreas expostas à aplicação.
- Afastar os equipamentos maiores das paredes para facilitar a aplicação.

7.1.4 Instruções pós-aplicação

- Higienizar as instalações, equipamentos e utensílios conforme descrito em POP 02.
- Solicitar a emissão de laudo de serviço que comprove o controle químico realizado pela empresa e os produtos utilizados.

7.2 MEDIDAS DE CONTROLE

- Os certificados de serviço de controle de vetores e pragas urbanas devem ser armazenados, no mínimo, até a próxima aplicação.

- A planilha de controle deve ser abastecida sempre que o serviço for realizado, incluindo a data da próxima aplicação.
- Em casos de aparecimentos de vetores e pragas urbanas no tempo inferior à próxima aplicação, a empresa especializada deverá ser acionada para serviço corretivo.
- Caso seja realizada ação corretiva, registrar em planilha ou relatório específico.
- Substituir barreiras físicas quando apresentarem quaisquer sinais de inadequação (borracha de vedação desgastada, tubulação com vazamento, telas de proteção rasgadas).
- Devem ser realizados treinamentos periódicos com os colaboradores para identificação e prevenção de vetores e pragas urbanas.

POP 4 - CONTROLE DE POTABILIDADE DE ÁGUA

1 OBJETIVO

Garantir que a água utilizada na indústria de beneficiamento de caranguejos atenda aos padrões de potabilidade estabelecidos pela legislação vigente, assegurando a qualidade e segurança do produto.

2 CAMPO DE APLICAÇÃO

Esse procedimento se aplica a todos os pontos de utilização de água da indústria: pré-lavagem e lavagem de caranguejos; higienização de mãos; higienização de ambientes, utensílios e equipamentos; fabricação de gelo; consumo humano.

3 RESPONSABILIDADES

- **Cooperado designado:** cumprir rigorosamente as instruções deste POP.
- **Controle de qualidade:** monitorar o cumprimento das instruções e realizar orientações complementares sempre que necessário.

4.1 FREQUENCIA E MATERIAS NECESSÁRIOS

Semestralmente, preferencialmente após 15 (quinze) dias da higienização dos reservatórios.

Matérias necessários:

- Saco plástico próprio para coleta de amostras.
- Pia para higienização das mãos.
- Sabonete antisséptico.
- Luvas de vinil.
- Papel toalha não reciclado.

4.2 PONTOS DE COLETA DA AMOSTRA E INSTRUÇÕES

A Tabela 1 abaixo indica os pontos onde devem ser coletadas as amostras de água e suas localizações na indústria.

Tabela 1: Pontos de coleta de água dentro da indústria de beneficiamento.

PONTO DE COLETA	LOCALIZAÇÃO
PC 1	Reservatórios de água
PC 2	Torneira da área de lavagem
PC 3	Torneira do silo de gelo
PC 4	Barreira sanitária
PC 5	Torneira da área de lavagem e classificação
PC 6	Salão de beneficiamento

- Identificar o saco coletor com nome da amostra, data, horário e o nome do responsável pela coleta.
- Realizar a antisepsia das mãos utilizando sabonete antisséptico e água corrente, conforme orientações de POP 01.
- Enxugar as mãos com papel toalha não-reciclado.
- Colocar as luvas de vinil.
- Abrir a torneira e deixar a água escorrer por dois minutos.
- Abrir o saco coletor e enchê-lo com amostra com a água da torneira
- Fechar saco de amostra.
- Acondicionar sob refrigeração por até 72 horas (três dias).
- Levar a amostra para análise em laboratório terceirizado.

4.3 DETERMINAÇÕES ANALÍTICAS

4.3.1 Parâmetros físico-químicos

A Tabela 2 descreve os parâmetros físico-químicos considerados adequados para a água utilizada na indústria

Tabela 2: Parâmetros físico-químicos para determinação de qualidade de água.

ANÁLISE	PADRÃO/VMP
Cor aparente	15 UH ²
Odor/Gosto	Não Objetável
Turbidez	5UT(4)
Cloro residual	0,2 – 2mg/L
pH	6,0 – 9,5
Dureza	500mg/L
Ferro	0,3mg/L

Cloretos	250mg/L
Sólidos totais	1000mg/L
Fluoretos	1,5mg/L
Amônia (como HN ₃)	1,5mg/L
Nitrito	1mg/L

4.3.2 Parâmetros microbiológicos

A Tabela 3 descreve os parâmetros microbiológicos considerados adequados para garantir a potabilidade da água utilizada na indústria.

Tabela 3: Parâmetros microbiológicos para determinação de qualidade de água

ANÁLISE	PADRÃO/VMP
<i>Escherichia Coli</i> ou Coliformes Termotolerantes	Ausência em 100 mL
Coliformes Totais	Ausência em 100 mL
Bactérias Heterotróficas	500 UFC

5 INSTRUÇÕES GERAIS

- Os reservatórios de água devem ser mantidos sempre fechados, limpos, isentos de rachaduras, vazamentos, descascamentos e quaisquer impurezas que possam contaminar a água armazenada.

- A limpeza e desinfecção dos reservatórios deve ser duas vezes no mês, devido à oscilação da água local, e quando necessário (quando detectado alterações na cor, odor ou sabor da água ou ainda em casos de acidentes que possam contaminar a água), por empresa especializada, seguindo as normas da Vigilância Sanitária e registrados em planilha de controle.
- Solicitar à empresa terceirizada o certificado de execução do serviço comprovando a correta higienização e os produtos utilizados, mantendo-o arquivado até a próxima limpeza, no mínimo.
- Em casos de verificadas alterações nas características naturais da água (incolor, insípida, transparente, límpida), a indústria deve realizar a coleta de amostra e envio para análise, mesmo que não esteja dentro do cronograma de coletas.

6 REGISTROS

- O laudo da análise laboratorial da água deve ser armazenado, no mínimo, até a próxima análise e registrado em planilha de controle do estabelecimento.
- Em casos de resultados fora das especificações dispostas na Portaria nº 05/2017 do Ministério da Saúde, a empresa deverá executar imediata higienização do reservatório de água e nova análise laboratorial.

POP 5 - MANEJO DE RESÍDUOS

1 OBJETIVO

Garantir o manejo adequado de resíduos gerados no beneficiamento de caranguejos, visando a proteção ambiental, a segurança dos processos e dos cooperados e o cumprimento das legislações vigentes.

2 CAMPO DE APLICAÇÃO

Este procedimento se aplica a todas as etapas do processo produtivo da indústria de beneficiamento de caranguejos.

3 REFERÊNCIAS NORMATIVAS

- Lei nº 12.305/2010 - Política Nacional de Resíduos Sólidos.

4 RESPONSABILIDADES

- **Cooperados:** cumprir rigorosamente as instruções deste POP.
- **Controle de qualidade:** monitorar o cumprimento das instruções e realizar orientações complementares sempre que necessário.

5 MANEJO E DESTINAÇÃO DE RESÍDUOS GERADOS NA AGROINDÚSTRIA

5.1 TIPOS DE RESÍDUOS GERADOS

- **Resíduo orgânico:** cascas e órgãos internos não aproveitados no beneficiamento do caranguejo;
- **Resíduo sólido:** papel, restos de embalagem, papelões
- **Resíduo líquido:** efluente líquido (composto por água de lavagem, restos de matéria orgânica e resíduos químicos gerados pelo processo de higienização).

5.2 ARMAZENAMENTO E DESTINAÇÃO

5.2.1 Resíduos orgânicos

A indústria gera resíduos orgânicos derivados do processo de beneficiamento de caranguejos, como: cascas, patas, carne não aproveitada, órgãos internos do caranguejo.

a) As cascas do caranguejo devem ser armazenadas em sacos de serapilheira, após lavagem, para envio diário à área de espera (terreno externo designado para esse fim) para secagem e posterior produção de farinha. O transporte desse produto deve ser realizado por caminhonete ou carroça, sob responsabilidade da cooperativa. A coleta será realizada diariamente.

b) Os órgãos internos do caranguejo deverão ser armazenados em sacos plásticos e encaminhados para produção de fertilizante. Os interessados deverão buscar o subproduto na indústria diariamente, a fim de evitar acúmulos do material no local. Caso não haja interessados na comunidade, os próprios cooperados podem levar o material para destinação à alimentação de animais e utilizar como fertilizante para produção de hortaliças e outras plantações.

5.2.2 Resíduos sólidos

Os resíduos sólidos produzidos pela indústria são basicamente papéis e restos de embalagem plástica e/ou papelão.

Tais resíduos devem ser separados por tipo, armazenados em recipientes de coleta seletiva, sendo destinados à coleta realizada pela Prefeitura local.

5.2.3 Resíduos líquidos

Os líquidos gerados pelo processo de beneficiamento do caranguejo e de higienização devem ser destinados para fossa séptica e, quando necessário, para retentora de resíduos sólidos.

A empresa contratada deverá realizar a limpeza da fossa séptica de duas a três vezes semanais, a fim de evitar acúmulos e danos ambientais.

5.3 HIGIENIZAÇÃO E USO DE EPIS

- Os cooperados que forem designados para retirada de lixo deverão utilizar-se de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) específicos para o processo: luvas de látex de cor diferenciada, bota antiderrapante, avental e touca.
- Após a coleta, realizar a limpeza e desinfecção das áreas de armazenamento e recipientes de lixo, conforme instruções de POP 02.

6 MONITORAMENTO E CONTROLE

- Registrar diariamente a quantidade e o tipo de resíduos gerados.
- Realizar auditorias internas mensais para verificar o cumprimento do POP.

7 TREINAMENTO

- Treinar os colaboradores sobre segregação, uso correto dos EPIs e impactos ambientais.
- Reforçar o treinamento sempre que necessário.

POP 6 - MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CALIBRAÇÃO DE EQUIPAMENTOS

1 OBJETIVO

Descrever os procedimentos para a manutenção preventiva e corretiva dos equipamentos da unidade de beneficiamento, assegurando eficiência operacional e conformidade sanitária.

2 CAMPO DE APLICAÇÃO

Este POP se aplica a todos os equipamentos utilizados no processamento e beneficiamento de caranguejo.

3 DEFINIÇÕES

- **Manutenção Preventiva:** Atividades programadas com o objetivo de prevenir falhas e aumentar a vida útil dos equipamentos.
- **Calibração:** Processo de comparação e ajuste de equipamentos de medição com padrões reconhecidos, para assegurar a precisão dos resultados.
- **Falha Funcional:** Incapacidade do equipamento de desempenhar suas funções esperadas.
- **Inspeção Visual:** Exame periódico dos equipamentos para identificar problemas aparentes, como corrosão, desgaste, ou danos mecânicos.

4 RESPONSABILIDADES

- **Controle de qualidade:** Responsável por gerenciar o cronograma de manutenção e calibração, garantir a execução por pessoal qualificado e conferir a execução do serviço.
- **Técnico de Manutenção:** Executa as manutenções e calibrações seguindo os procedimentos estabelecidos.

EQUIPAMENTOS	
Itens	Discriminação
1	AR Condicionado 9.000 BTUS
2	AR Condicionado 12.000 BTUS
3	AR Condicionado 22.000 BTUS
4	Balança digital eletrônica – 30kg, Display de cristal líquido: o maior da categoria, com 15 mm de altura, bateria interna recarregável, desligamento automático, fonte adaptadora multivoltagem: permite operação em 110 e 220 vca, corrige flutuações de tensão e frequência da rede elétrica de forma automática, dispensando o uso de estabilizadores e chaves de comutação de tensão. Prato de pesagem e fácil higienização: superfície em aço inoxidável, com ampla área de pesagem que permite fácil higienização.
5	Balança digital tipo plataforma - capacidade 150kg, Balança digital 150 kg com plataforma Bi Volt com bateria. Pés niveladores. Início de pesagem a partir de 50 gr e pesagem máxima de até 150 kg. Plataforma e coluna em aço galvanizado. Painel Digital com função Tara, Memória, Preço e Ajuste do Brilho. Altura da Coluna 70 cm. Dimensões da Plataforma: 30 cm largura x 40 cm comprimento x 9 cm altura. Carregador para a bateria interna. Bateria Interna de Longa duração.
6	Embaladora e seladora a vácuo DZ 280, em aço inoxidável, tampa de acrílico espessa, Barra de selagem de 280 mm, Painel digital, dimensão 500 x 350 x 420 mm.

7	Máquina de fabricação de gelo 600 kg/dia
8	Panela elétrica industrial 200L com válvula e cesto
9	Seladora de pedal multiuso (44 x 38 x 97 cm), com temporizador.
10	Túnel de congelamento rápido com estante móvel - capacidade 50 kg/ciclo

6 MANUTENÇÃO E CALIBRAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS

EQUIPAMENTOS	MANUTENÇÃO PREVENTIVA	CALIBRAÇÃO	SEGURANÇA/QUALIDADE
SISTEMA DE REFRIGERAÇÃO E CONGELAMENTO Condensadoras e Evaporadoras (Câmara de Espera, Câmara de Estocagem, Túnel de Congelamento)	A cada mês (mensal) • Verificação da integridade das tubulações e conexões para identificar vazamentos ou rachaduras, A cada três meses (trimestral) • Limpeza das aletas de condensação, • Inspeção e teste dos ventiladores e compressores para assegurar eficiência. A cada seis meses (semestral) • Revisão do gás refrigerante, com realização de recarga se necessário.	A cada um mês (mensal) • Termômetros internos devem ser verificados para garantir precisão na leitura de temperaturas.	• Garantir que as áreas de refrigeração estejam isoladas e sinalizadas durante as manutenções. • Utilizar Equipamento de Proteção Individual (EPI) adequado, como luvas isolantes e óculos de proteção.

EQUIPAMENTOS	MANUTENÇÃO PREVENTIVA	CALIBRAÇÃO	SEGURANÇA/QUALIDADE
MÁQUINA DE GELO Modelo ZG-600E (600 kg/dia)	A cada um mês (mensal) - Desmontagem e limpeza interna, com sanitização das superfícies em contato com a água. A cada três meses (trimestral) - Verificação do sistema de refrigeração e limpeza dos filtros, - Verificação do compressor e do nível de gás refrigerante, A cada seis meses (semestral) Substituição dos filtros de água.	A cada seis meses (semestral) Termômetros e sensores devem ser aferidos.	Manter registros de higienização para controle sanitário, garantindo a segurança do gelo produzido.

EQUIPAMENTOS	MANUTENÇÃO PREVENTIVA	CALIBRAÇÃO	SEGURANÇA/QUALIDADE
SELADORAS A VÁCUO Modelos: SVS 430 DB G3 SP 510 TE BIVOLT G2	Todos os dias (diário) • Limpeza da área de selagem após o uso. A cada um mês (mestral) • Verificação de vedação das barras de selagem A cada três meses (bimestral) • Verificação do sistema de vácuo e seus conectores Sempre que houver sinais de desgaste • Inspeção da vedação e substituição das borrachas de selagem	A cada seis meses (semestral) • Calibração do temporizador de selagem; • Revisão do tempo de selagem e ajuste conforme a espessura das embalagens utilizadas.	• Evitar o uso prolongado para evitar superaquecimento. A cada três meses (trimestral) • Verificar conectores elétricos

EQUIPAMENTOS	MANUTENÇÃO PREVENTIVA	CALIBRAÇÃO	SEGURANÇA/QUALIDADE
Balanças Modelo: 2099 (TI200) Modelo: Toledo Prix 3 Fit	Todos os dias (diário) • Limpeza externa, especialmente nas áreas próximas ao prato de pesagem, para evitar acúmulo de resíduos que possam interferir nas leituras. A cada três meses (trimestral) • Inspeção das baterias e circuitos • Inspeção das células de carga, buscando sinais de sobrecarga ou desgaste.	A cada seis meses (semestral) • Aferição para garantir precisão nas pesagens.	Garantir que as balanças estejam em uma superfície plana e estável para evitar leituras imprecisas.

EQUIPAMENTOS	MANUTENÇÃO PREVENTIVA	CALIBRAÇÃO	SEGURANÇA/QUALIDADE
PANELA ELÉTRICA INDUSTRIAL (200L)	A cada três meses (trimestral) • Verificação das válvulas e selos de segurança trimestralmente, ajustando conforme necessário. • Inspeção e limpeza das partes elétricas e mecânicas. A cada seis meses (semestral) • Revisão dos cabos de alimentação e conexões elétricas	A cada seis meses (semestral) • Verificação da temperatura de operação com termômetros certificados.	• Garantir o desligamento correto após cada uso para evitar superaquecimento ou acidentes.

EQUIPAMENTOS	MANUTENÇÃO PREVENTIVA	CALIBRAÇÃO	SEGURANÇA/QUALIDADE
SISTEMA DE MONITORAMENTO Câmeras e Equipamentos de Segurança	A cada um mês (mensal) • Limpeza das lentes e componentes externos mensalmente. A cada três meses (trimestral) • Teste de funcionamento das câmeras e sistema de gravação trimestralmente.	• Não se aplica	• Garantir a proteção dos cabos e conexões, evitando danos que possam interferir no monitoramento.
AR-CONDICIONADO Modelos de 9.000, 12.000 e 24.000 BTUs	A cada um mês (mensal) • Limpeza dos filtros A cada três meses (trimestral) • Limpeza das serpentinas e condensadoras A cada seis meses (semestral) • Verificação do sistema de refrigeração e gás	A cada seis meses (semestral) • Verificação do termostato	• Desligar o equipamento antes de qualquer intervenção e utilizar EPIs adequados durante a manutenção.

7 VERIFICAÇÃO

A responsável pelo controle de qualidade da indústria deverá realizar inspeções mensais para verificar a execução das manutenções e calibrações conforme o cronograma. Quaisquer anomalias devem ser registradas e relatadas imediatamente.

8 REGISTRO

Os serviços de manutenção preventiva e calibração devem ser registrados no "Registro de Manutenção e Calibração" com data, tipo de serviço e assinatura do técnico responsável conforme Anexo I. Arquivar esses registros por um período mínimo de 2 anos para auditorias internas e externas.

REGISTRO DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA E CALIBRAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS DA COOPDELTA

Data de realização	Tipo	Equipamento	Responsável	Próxima manutenção	OBS
___/___/___	• Preventiva • Corretiva • Calibração			___/___/___	
___/___/___	• Preventiva • Corretiva • Calibração			___/___/___	
___/___/___	• Preventiva • Corretiva • Calibração			___/___/___	
___/___/___	• Preventiva • Corretiva • Calibração			___/___/___	

POP 7 - SELEÇÃO DAS MATÉRIAS-PRIMAS, INGREDIENTES E EMBALAGENS

1 OBJETIVO

Estabelecer um procedimento padronizado para a seleção, inspeção e aceitação de matéria-prima, ingredientes e embalagens, garantindo que todas as etapas do processo estejam em conformidade com as normas de qualidade e segurança alimentar vigentes.

2 CAMPO DE APLICAÇÃO

Aplica-se a todos os setores envolvidos na cadeia de aquisição e recebimento de matéria-prima, ingredientes e embalagens dentro da indústria.

3 REFERÊNCIAS NORMATIVAS

- Resolução RDC nº 14/2014 - ANVISA: Requisitos sanitários para materiais em contato com alimentos.
- Resolução RDC nº 275/2002 - ANVISA: Procedimentos operacionais padronizados (POP) e boas práticas de fabricação.
- Resolução RDC nº 12/2001 - ANVISA: Parâmetros microbiológicos para alimentos.
- Resolução RDC nº 429/2020 - ANVISA: Regras de rotulagem de alimentos.
- ABNT NBR ISO 22000 - Sistemas de gestão da segurança de alimentos — Requisitos para qualquer organização na cadeia produtiva de alimentos.

4 RESPONSABILIDADES

- **Cooperados:** cumprir rigorosamente as instruções deste POP.
- **Controle de qualidade:** monitorar o cumprimento das instruções e conduzir testes laboratoriais para verificar as condições das matérias-primas, quando necessário.

5 DEFINIÇÕES

- **Matéria-Prima:** Produtos brutos ou minimamente processados usados na fabricação de alimentos.
- **Ingrediente:** Substâncias adicionadas ao produto final para atribuir características como sabor, cor ou textura.
- **Embalagens:** Materiais destinados a conter, proteger e preservar o produto alimentar.

6 PROCEDIMENTOS

6.1 RECEBIMENTO E INSPEÇÃO DE MATÉRIAS-PRIMAS (CARANGUEJOS)

Cada lote de caranguejo necessita passar por processo de inspeção para verificação da integridade dos animais. Esse processo deve ser realizado por pessoal treinado, seguindo uma lista de verificação que contemple todos os critérios de qualidade. Abaixo, seguem os procedimentos de recebimento, critérios de qualidade e inspeção dos caranguejos:

6.1.1 Procedimentos de recebimento

- **Triagem Inicial:** realizar uma triagem inicial removendo caranguejos mortos ou moribundos. Esse procedimento evita a contaminação e preserva a qualidade dos animais.
- **Contagem e Pesagem:** Contar os animais e registrar o peso de cada lote. Essa informação é essencial para o controle do rendimento do processo e para garantir a consistência na qualidade final do produto.
- **Classificação e Separação:** Classificar os caranguejos por tamanho (pequenos e grandes) e integridade (completos ou incompletos, de acordo com número de patas faltantes).

6.1.2 Critérios de qualidade do caranguejo-uçá

- **Tamanho e Peso:** O caranguejo deve atender ao tamanho mínimo previsto pela legislação local para comercialização, geralmente com carapaça de no mínimo 6,0 cm. Deve-se dar preferência a indivíduos adultos, respeitando os critérios de tamanho e peso.
- **Condições Físicas:** Todos os caranguejos devem estar íntegros, com patas e carapaça sem danos. Devem obrigatoriamente estar vivos e em boas condições, sem sinais de doença (presença de parasitas ou sinais de decomposição) ou estresse visível.
- **Época de Captura:** A aquisição deve respeitar os períodos de defeso e reprodução para evitar impactos ambientais e garantir a sustentabilidade do recurso.

6.1.3 Procedimentos de inspeção

- **Inspeção visual:** conferir a aparência geral dos caranguejos, observando características como coloração e integridade. Os caranguejos devem apresentar coloração uniforme, características da espécie, sem manchas estranhas ou sinais de enfermidades.
- **Inspeção física:** inspeção do estado físico dos caranguejos, incluindo presença de todas as partes essenciais (patas e carapaças), casca íntegra e ausente de deformações. Classificação daqueles que apresentam perda excessiva de partes para processamento específico (como produção de carne ou patolas), conforme necessidade.
- **Inspeção olfativa:** verificação da presença de odores desagradáveis. O cheiro deve ser fresco, característico de produtos do mar, sem sinais de amônia, ou odores anormais.
- **Teste de resistência da carapaça:** quando possível, testar a resistência da carapaça, que deve ser firme ao toque. Caranguejos com carapaça mole ou quebradiça podem indicar problemas de qualidade ou manejo inadequado, sendo passíveis de descarte ou separação para uso alternativo.
- **Amostragem:** durante a fase de recebimento, devem ser coletadas amostras para análise laboratorial. A Tabela 1 abaixo demonstra os limites máximos permitidos para aceitabilidade do caranguejo:

Tabela 1: Parâmetros para análise laboratorial de caranguejo fresco.

MICRO-ORGANISMO	LIMITE MÁXIMO PERMITIDO
Salmonella spp.	Ausência em 25g
Escherichia coli	Máximo 100 UFC/g
Staphylococcus coagulase positiva	Máximo 100 UFC/g
Vibrio parahaemolyticus	Máximo 100 UFC/g

Essa análise deverá ser feita por empresa terceirizada, com laudos armazenados em pasta específica para esse fim na área administrativa da indústria.

- Identificação de possíveis riscos de contaminação: verificar a presença de resíduos e contaminações visíveis nos caranguejos, como lama ou detritos. Qualquer resíduo identificado deve ser removido cuidadosamente para evitar riscos à segurança do produto final.

6.1.4 Não-conformidades de matéria-prima

Em casos de não-conformidade da matéria-prima, os procedimentos devem seguir o fluxo abaixo:

- Separar e identificar o lote não conforme, com data do descarte, motivo, quantidade a ser descartada e destinação.
- Definir destinação do caranguejo: caso a não conformidade seja física, a matéria-prima deverá ser destinada para alimentação de outros animais através de doação à comunidade local;

Caso a não conformidade seja biológica ou química, deverá ser destinada para unidade de incineração adequada.

- Registrar o problema em Formulário de não-conformidade.

6.2 RECEBIMENTO E INSPEÇÃO DE INGREDIENTES

A indústria recebe dois ingredientes (glutamato monossódico e ácido cítrico) para o processo de beneficiamento dos caranguejos. Seguem, abaixo, os critérios para recebimento e inspeção desses ingredientes.

6.2.1 Critérios para recebimento dos ingredientes

- Adquirir ingredientes apenas de fornecedores cadastrados e aprovados, com documentação atualizada.
- Exigir Nota Fiscal com a descrição do produto e quantidade recebida.

6.2.2 Inspeção dos ingredientes

Integridade das Embalagens: Verificar se as embalagens estão íntegras, sem rasgos, furos, vazamentos ou sinais de contaminação. Certificar que estão corretamente fechadas e lacradas.

Rotulagem: confirmar que a embalagem contém as informações necessárias de rotulagem (Nome do ingrediente/aditivo; Código INS, sendo INS 621 para Glutamato Monossódico e INS 330 para Ácido Cítrico; Peso ou volume; Lote; Prazo de validade; Data de fabricação; Instruções de armazenamento; Identificação do fabricante e fornecedor).

Aspectos físicos e sensoriais: a Tabela 2 abaixo apresenta os aspectos físicos e critérios de aceitação para os ingredientes recebidos pela agroindústria:

Tabela 2: Aspectos físicos e critérios de aceitação para ingredientes recebidos na Coopdelta.

INGREDIENTE	ASPECTO FÍSICO	CRITÉRIO DE ACEITAÇÃO
Glutamato Monossódico (INS 621)	Pó branco, fino, inodoro	Livre de aglomerações, contaminantes ou alterações de cor.
Ácido Cítrico (INS 330)	Cristais brancos, inodoros	Sem umidade, aglomeração ou coloração amarelada.

6.2.3 Não-conformidades dos ingredientes

Em casos de não conformidade dos ingredientes, o procedimento deve seguir o fluxo abaixo:

- Recusar o lote e comunicar imediatamente ao fornecedor. Em casos que o fornecedor não pôde retornar imediatamente com o ingrediente, separá-lo e identificá-lo com data do descarte, motivo, quantidade a ser descartada e destinação.
- Armazenar os produtos recusados em área isolada até a destinação final.
- Registrar o ocorrido no Formulário de Não Conformidade.

6.3 RECEBIMENTO E INSPEÇÃO DE EMBALAGENS

6.3.1 Critérios de recebimento de embalagens

A indústria deve verificar se os fornecedores de embalagens cumprem requisitos de segurança, como ausência de substâncias tóxicas e migração de componentes para os alimentos.

6.3.2 Inspeção de embalagens

- Verificar integridade física (sem furos, rasgos ou deformações).
- Verificar se o material é apropriado para contato com alimentos (plástico, papelão, alumínio).
- Verificar se as embalagens se encontram limpas, sem resíduos ou contaminantes.
- Confirmar a presença de identificação e rotulagem de acordo com as normas vigentes.

6.3.3 Testes de embalagens

- **Testes de Migração:** Realizar testes periódicos de migração em laboratórios acreditados, para garantir que a embalagem não transfira substâncias tóxicas ao alimento.
- **Teste de Resistência Mecânica:** Verificar a capacidade das embalagens de suportar o manuseio, empilhamento e transporte.

7 REGISTROS E DOCUMENTAÇÃO

- A Coopdelta deverá manter registro dos recebimentos e das inspeções realizadas em planilha/formulário próprio, armazenado na área administrativa da indústria.
- Registros de fornecedores e documentos fiscais devem ser arquivados por no mínimo 2 anos.
- Os casos de descarte também deverão ser registrados, especificando causa e destino adequado (conforme legislação ambiental).

POP 8 - PROGRAMA DE RECOLHIMENTO DE ALIMENTOS

1 OBJETIVO

Estabelecer procedimentos para o recolhimento eficaz de lotes de caranguejos beneficiados que apresentem risco à saúde do consumidor ou não conformidades, garantindo segurança alimentar, conformidade regulatória e comunicação transparente com clientes, fornecedores e órgãos reguladores.

2 CAMPO DE APLICAÇÃO

Aplica-se a todas as etapas do beneficiamento de caranguejos, incluindo manipulação, cocção, embalagem, armazenamento, transporte e distribuição.

3 REFERÊNCIAS NORMATIVAS

- RDC nº 24, de 8 de junho de 2015 - Dispõe sobre o recolhimento de alimentos e sua comunicação à ANVISA e aos consumidores.
- Lei nº 9.782, de 26 de janeiro de 1999 - Define o Sistema Nacional de Vigilância Sanitária e cria a ANVISA.

- Lei nº 8.078, de 11 de setembro de 1990 - Código de Defesa do Consumidor (CDC).
- RDC Nº 429, DE 8 DE OUTUBRO DE 2020 – Dispõe sobre a rotulagem nutricional dos alimentos embalados.

4 DEFINIÇÕES

- **Recolhimento:** Ação destinada à retirada imediata de lote(s) do mercado de consumo, devido a risco ou agravo à saúde.
- **Rastreabilidade:** Processo que permite identificar a origem e acompanhar a movimentação dos produtos de caranguejo ao longo da cadeia produtiva.
- **Mensagem de Alerta:** Comunicado aos consumidores contendo informações sobre o recolhimento do produto.
- **Agravo à Saúde:** Prejuízo à saúde de indivíduos ou coletividade, decorrente do consumo de produtos contaminados ou adulterados.

5 RESPONSABILIDADES

- **Cooperados:** Executam as etapas descritas neste POP.
- **Responsável pelo Controle de Qualidade:** Coordena as ações de recall, supervisiona e valida todas as etapas do processo

6 PROCEDIMENTOS

6.1 SITUAÇÕES PARA RECOLHIMENTO

- Identificação de risco à saúde dos consumidores em produto beneficiado, como contaminação microbiológica, presença de substâncias tóxicas ou adulteração.
- **Determinação de Autoridade Sanitária:** Decisão da ANVISA ou outra autoridade sanitária / órgão de fiscalização determinando o recolhimento de produtos.
- **Notificação Voluntária:** Identificação interna de irregularidades no beneficiamento ou armazenamento, levando à decisão de recolher o lote.

6.2 PLANO PARA RECOLHIMENTO

Um plano detalhado deve ser ativado imediatamente após a identificação de risco, com procedimentos documentados para recolhimento rápido e eficaz dos lotes envolvidos. Tal plano deve conter as seguintes informações:

- Identificação da Coopdelta
- Detalhes do produto afetado (denominação de venda, lotes envolvidos; data de fabricação e validade; embalagem, peso e volume; nº de registro)
- Motivo do recolhimento (qual tipo de contaminação; avaliação de riscos à saúde; classificação de gravidade e criticidade).
- Abrangência do local (locais onde foi distribuído);
- Método de recolhimento (retorno à indústria; coleta nos pontos de distribuição; devolução pelos consumidores)
- Prazo e cronograma para recolhimento;
- Comunicação do recolhimento (à ANVISA; à cadeia produtiva; aos consumidores)
- Rastreabilidade (número de lote e produto; se já foi comercializado ou não; pontos de venda).
- Segregação e armazenamento
- Destinação final

6.3 ETAPAS DO RECOLHIMENTO

6.3.1 Recepção das informações

Após a detecção de um problema ou reclamação, o controle de qualidade deve coletar informações sobre o número do lote, tipo de produto, quantidade e insumos utilizados. Nos casos em que o produto já tenha sido comercializado, devem ser coletadas informações sobre as vendas.

6.3.2 Ações imediatas

- Reter imediatamente os lotes não conformes ainda em estoque.
- Interromper a distribuição de produtos não conformes que estejam em trânsito.
- Implementar a rastreabilidade interna para identificar as causas da não conformidade e verificar os lotes e quantidades envolvidas.

6.3.3 Classificação da gravidade

- **Classe 1 (Gravidade Alta):** Produtos que representam grande risco à saúde (Contaminação por resíduos e defensivos acima dos limites permitidos). Devem ser recolhidos de todos os estágios da cadeia, incluindo residências de consumidores e realizado o descarte adequado.
- **Classe 2 (Gravidade Média):** Produtos que apresentam menor risco à saúde (ex. contaminação por patógenos). O recolhimento ocorre em toda a cadeia, exceto na residência dos consumidores, com descarte adequado.
- **Classe 3 (Gravidade Baixa):** Produtos que não apresentam risco à saúde (ex. presença de material estranho). O recolhimento é facultativo, exceto em casos de solicitação de reclamantes.

6.3.4 Comunicação

- **Notificação à ANVISA:** A empresa deve notificar a ANVISA sobre o recolhimento em até 48 horas, por meio do e-mail recolhimento.alimentos@anvisa.gov.br, conforme exigências da RDC nº 24/2015.
- **Comunicação aos Consumidores:** Deve ser enviada uma mensagem de alerta aos consumidores, comunicando sobre motivos do recolhimento, riscos, e procedimentos para devolução ou substituição, além de contatos para mais informações. A mensagem deve ser clara, objetiva e divulgada nas mídias adequadas (TV, rádio, mídia impressa e redes sociais).

6.3.5 Rastreamento dos produtos

O responsável do controle de qualidade deve rastrear o número de lote, tipo de produto e insumos utilizados. Se o produto já tiver sido comercializado, rastrear também as informações das vendas.

6.3.6 Armazenamento dos produtos recolhidos

Os produtos recolhidos devem ser isolados e armazenados em local específico e identificado garantindo que não sejam reintroduzidos no mercado, até que sua destinação final seja determinada. O armazenamento deve seguir as regras de boas práticas para evitar contaminação cruzada ou deterioração.

6.3.7 Destinação final

Caso o produto apresente características sensoriais alteradas ou risco à saúde, os produtos devem ser descartados imediatamente.

O descarte deve ser ambientalmente adequado para os produtos não conformes, seguindo normas ambientais.

7 REGISTROS E DOCUMENTAÇÃO

- **Registro de Informações:** Manter registros completos e detalhados que permitam identificação de todos os lotes, com informações sobre datas de processamento, lotes de distribuição e pontos de venda.
- Manter registros de todos os processos relacionados ao recolhimento, incluindo: comunicação com a ANVISA; notificações à cadeia produtiva e consumidores; segregação, armazenamento e descarte dos produtos recolhidos e relatórios de monitoramento e auditorias.

8 MONITORAMENTO

Implementar um sistema de rastreabilidade que permita acompanhar a movimentação dos produtos ao longo de toda a cadeia produtiva, desde o beneficiamento até o consumidor final para facilitar o recolhimento.

9 REVISÃO DO PLANO DE RECALL

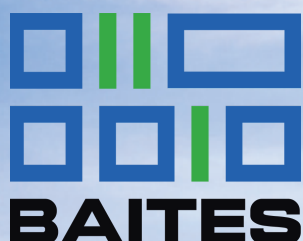
Após a execução do recall, o plano de recall deve ser revisado para verificar a eficácia das ações e, se necessário, ajustar os procedimentos para prevenir novas não conformidades.

10 DISPOSIÇÕES GERAIS

Este POP deve ser revisado anualmente, ou sempre que houver mudanças regulatórias ou operacionais significativas. As revisões devem ser aprovadas pelo responsável técnico e monitoradas pelo controle de qualidade.

Realizado o Depósito legal na Biblioteca Nacional conforme a Lei nº 10.994, de 14 de dezembro de 2004.

TÍTULO	Manual de Boas Práticas e Procedimentos Operacionais Padrão Cooperativa de Produtos Extrativistas do Delta (COOPDELTA)
ORGANIZADORES	Lissandra Dayse Cardoso Bezerra Jessica Brenda Sousa Rodrigues Paulo Alves Menezes Rafael de Abreu dos Santos Mateus Gama Ribeiro Keila Costa Ribeiro Danilo Francisco Corrêa Lopes Mikele Candida Sousa Sant'Anna Priscila Bernardes Silva
SUPORTE	Digital
PROJETO GRÁFICO E CAPA Design	Rafael de Abreu dos Santos
PÁGINAS	81
TIPOGRAFIA	Montserrat e Open Sans CORPO Montserrat TÍTULOS



Apoio:

MINISTÉRIO DA
PESCA E
AQUICULTURA



AGED
Agência Estadual
de Defesa Agropecuária



EDITORA
ASSOCIADA
À ABEU
abeu.org.br

