

AGROINDÚSTRIA JOTTI //////////////

# PAC 13

# CONTROLE DE TEMPERATURAS

ALCIR JOTTI - CPF 929.694.100-87

SIM 017 - IE 032/1049268

2026

V2.0





# CONTROLE DE TEMPERATURAS

## ÍNDICE

01	OBJETIVOS	PÁGINA	02
02	CAMPO DE APLICAÇÃO	PÁGINA	03
03	DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA	PÁGINA	04
04	RESPONSABILIDADES	PÁGINA	05 - 06
05	DEFINIÇÕES	PÁGINA	07
06	CONTROLE DE TEMPERATURAS	PÁGINA	08
07	NÃO CONFORMIDADES (NC) E AÇÕES CORRETIVAS	PÁGINA	09
08	REGISTROS	PÁGINA	10
09	HISTÓRICO DO DOCUMENTO	PÁGINA	11
10	VERIFICAÇÃO DO DOCUMENTO	PÁGINA	12
11	APROVAÇÃO DO DOCUMENTO	PÁGINA	13



# CONTROLE DE TEMPERATURAS

## 01 OBJETIVOS

Este documento tem por objetivo:

Estabelecer critérios e procedimentos de monitoramento e controle de temperaturas em todas as etapas da agroindústria, desde o recebimento de insumos até a expedição dos produtos finais.

Garantir a segurança alimentar, prevenindo riscos de contaminação microbiológica e mantendo a qualidade dos produtos.

Assegurar rastreabilidade dos registros de temperatura em câmaras frias, equipamentos de processamento, transporte e expedição.

Definir responsabilidades dos colaboradores e responsáveis técnicos quanto ao monitoramento, registro e correção de desvios de temperatura.

Atender às exigências legais e normativas, demonstrando conformidade com boas práticas de fabricação e segurança alimentar.

Promover melhoria contínua nos processos de controle térmico, assegurando que os produtos sejam mantidos em condições adequadas até o consumo.



## CONTROLE DE TEMPERATURAS

### 02 CAMPO DE APLICAÇÃO

Este programa aplica-se a todas as etapas da agroindústria que envolvem monitoramento e controle de temperaturas, abrangendo:

#### Recebimento

- Câmara fria de recebimentos: monitoramento da temperatura para garantir que matérias-primas cheguem em conformidade com padrões sanitários.
- Registro obrigatório na PL 01 – Monitoramento da Temperatura da Câmara Fria de Recebimentos.

#### Armazenamento

- Câmara fria de resfriamento: controle contínuo da temperatura para manter carnes e insumos em condições adequadas.
- Registro obrigatório na PL 02 – Monitoramento da Temperatura da Câmara Fria de Resfriamento.
- Câmara fria de congelamento: monitoramento para assegurar conservação prolongada dos produtos.
- Registro obrigatório na PL 03 – Monitoramento da Temperatura da Câmara Fria de Congelamento.

#### Produção

- Área de produção: monitoramento da temperatura ambiente para evitar riscos de contaminação e garantir condições adequadas de manipulação.
- Registro obrigatório na PL 04 – Monitoramento da Temperatura da Área de Produção.

#### Processamento

- Defumador: controle da temperatura durante o processo de defumação, assegurando qualidade e segurança dos produtos.
- Registro obrigatório na PL 05 – Monitoramento da Temperatura do Defumador.
- Esterilizador de facas: monitoramento da temperatura do equipamento para garantir esterilização eficaz dos utensílios.
- Registro obrigatório na PL 06 – Monitoramento da Temperatura do Esterilizador de Facas.



## CONTROLE DE TEMPERATURAS

## 03 DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

*Decreto MAPA (RIISPOA) N° 9.013, de 29 de Março de 2017.*

Regulamenta a Lei N° 1.283, de 18 de Dezembro de 1950, e a Lei N° 7.889, de 23 de Novembro de 1989, que dispõe sobre a inspeção Industrial e Sanitária de Produtos de origem animal.

*Decreto N° 10.468, de 18 de Agosto de 2020.*

Altera o Decreto N° 9.013, de 29 de Março de 2017, que regulamenta a Lei N° 1.283, de 18 de Dezembro de 1950, e a Lei N° 7.889, de 23 de Novembro de 1989, que dispõe sobre o regulamento de inspeção industrial e sanitária de produtos de origem animal.

*Portaria MAPA N° 368, de 04 de Setembro de 1997.*

Aprova o Regulamento Técnico sobre as Condições Higiênico-Sanitárias e de Boas Práticas de Fabricação para Estabelecimentos Elaboradores / Industrializadores de Alimentos.

*Lei Municipal N° 4.150 de 10 de Janeiro de 2023.*

Cria o Serviço de Inspeção Municipal, dispõe sobre a Inspeção Sanitária e Industrial dos produtos de origem animal em Constantina e dá outras providências.

*Decreto Municipal N° 009 de 18 de Janeiro de 2023.*

Regulamenta dispositivos da Lei Municipal N° 4.150, de 10 de Janeiro de 2023, que cria o Serviço de Inspeção Municipal, dispõe sobre a Inspeção Sanitária e Industrial dos produtos de origem animal em Constantina e dá outras providências.

*Circular N° 175 de 16 de Maio de 2005, Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (CGPE/DIPOA).*

Procedimentos de Verificação dos Programas de Autocontrole.

*Portaria GM/MS N° 888, de 4 de Maio de 2021.*

Altera o Anexo XX da Portaria de Consolidação MG/MS N° 5, de 28 de Setembro de 2017, para dispor sobre os procedimentos de controle e de vigência da qualidade da água para o consumo humano, e seu padrão de potabilidade.



## CONTROLE DE TEMPERATURAS

### 04 RESPONSABILIDADES

#### Responsável Técnico (RT)

- Elaborar, revisar e implantar o PAC 13.
- Supervisionar o monitoramento das temperaturas em todas as etapas (recebimento, armazenamento, produção e processamento).
- Avaliar registros das planilhas PL 01 a PL 06 e verificar conformidade com normas sanitárias.
- Definir ações corretivas em caso de desvios de temperatura.
- Promover treinamentos específicos sobre controle térmico.

#### Responsável pelo Estabelecimento

- Garantir que os procedimentos de monitoramento sejam cumpridos em todas as áreas da agroindústria.
- Disponibilizar equipamentos de medição e recursos necessários para execução das rotinas.
- Apoiar o RT na supervisão e inspeção das atividades.
- Assegurar que os registros sejam devidamente preenchidos e arquivados nas planilhas PL 01 a PL 06.

#### Proprietário

- Validar investimentos necessários para aquisição e manutenção de equipamentos de controle de temperatura.
- Monitorar a eficácia dos controles térmicos.
- Aprovar melhorias estruturais que favoreçam a rastreabilidade e segurança dos processos.
- Garantir que não conformidades sejam corrigidas em tempo hábil.

#### Colaboradores

- Realizar corretamente as medições de temperatura conforme instruções.
- Utilizar adequadamente os equipamentos de medição e seguir instruções de higienização.
- Comunicar imediatamente ao RT ou ao responsável qualquer falha ou irregularidade observada.
- Participar dos treinamentos e aplicar os conhecimentos adquiridos na rotina diária.
- Preencher corretamente os registros nas planilhas PL 01 a PL 06.



# CONTROLE DE TEMPERATURAS

## 04 RESPONSABILIDADES

### MATRIZ RACI

PROCESSO	RT	RESPONSÁVEL	PROPRIETÁRIO	COLABORADORES
Elaboração do PAC	R	A	C	I
Implantação do PAC	R	A	C	I
Monitoramento da câmara fria de recebimentos	C	A	I	R
Monitoramento da câmara fria de resfriamento	C	A	I	R
Monitoramento da câmara fria de congelamento	C	A	I	R
Monitoramento da área de produção	C	A	I	R
Monitoramento do defumador	C	A	I	R
Monitoramento do esterilizador de facas	C	A	I	R
Supervisão das rotinas de controle	R	C	I	I
Disponibilização de recursos	I	R/A	C	I
Comunicação de falhas ou irregularidades	I	C	I	R
Auditorias internas e verificações periódicas	R	C	I	I
Ações Corretivas	R	A	C	I

### LEGENDA

<b>R</b>	<b>A</b>	<b>C</b>	<b>I</b>
<b>(Responsável):</b> quem executa a tarefa.	<b>(Aprovador):</b> quem tem autoridade final sobre a decisão.	<b>(Consultado):</b> quem deve ser consultado antes	<b>(Informado):</b> quem deve ser comunicado sobre



# CONTROLE DE TEMPERATURAS

## 05 DEFINIÇÕES

### Temperatura

Grandeza física que mede o grau de agitação térmica, ou energia cinética translacional, rotacional e vibracional dos átomos e moléculas que constituem um corpo.

### Termômetro

Instrumento utilizado para medir a temperatura ou suas variações. É composto por um elemento sensor que possui uma propriedade termométrica, ou seja, uma característica que varia conforme a temperatura.

### Câmara Fria

Instalação projetada para otimizar o armazenamento de produtos por meio de refrigeração (0°C a 18°C) ou congelamento (abaixo de 0°C), garantindo conservação e segurança alimentar.

### Esterilização

Processo de destruição de todos os microrganismos, a ponto de não serem mais detectáveis por testes microbiológicos padrão.

### Limite de Segurança ou Limite Operacional

Valor mais restrito que o limite crítico, utilizado como parâmetro preventivo para reduzir riscos.

### Limite Crítico

Valor máximo e/ou mínimo de parâmetros biológicos, químicos ou físicos que assegura o controle de um perigo estabelecido.

### Ponto de Controle (PC)

Qualquer ponto, operação, procedimento ou etapa do processo de fabricação ou preparação do produto que permite controlar perigos.

### Ponto de Controle Crítico (PCC)

Etapa em que se aplica um controle essencial para evitar ou eliminar um perigo à segurança do alimento, ou reduzi-lo a um nível aceitável. São os pontos caracterizados como realmente críticos à segurança.



## CONTROLE DE TEMPERATURAS

### 06 CONTROLE DE TEMPERATURAS

#### Câmaras Frias

- A agroindústria possui três câmaras frias, sendo:
- Câmara de resfriamento 1: exclusiva para armazenamento de matérias-primas.
- Câmara de resfriamento 2: destinada ao armazenamento das massas resultantes do processo de moagem e também dos produtos finais.
- Câmara de congelamento: utilizada para armazenar produtos finais congelados.

#### Temperaturas de controle:

- Câmaras de resfriamento: não podem ultrapassar 5°C.
- Câmara de congelamento: deve manter temperaturas inferiores a -11°C.

#### Registros obrigatórios:

- PL 01 – Monitoramento da Temperatura da Câmara Fria de Recebimentos
- PL 02 – Monitoramento da Temperatura da Câmara Fria de Resfriamento
- PL 03 – Monitoramento da Temperatura da Câmara Fria de Congelamento

#### Área de Produção

- A agroindústria dispõe de sistema de ar condicionado industrial, mantendo temperaturas inferiores a 14°C, tornando o ambiente adequado para o manuseio das carnes.

Registro obrigatório na PL 04 – Monitoramento da Temperatura da Área de Produção.

#### Esterilização de Utensílios

- Na área de produção, há um esterilizador de facas e chairas, que aquece a água a temperaturas suficientes para eliminar microrganismos.
- A temperatura do esterilizador deve ser mantida acima de 85°C.

Registro obrigatório na PL 06 – Monitoramento da Temperatura do Esterilizador de Facas.

#### Defumador

- O defumador possui temperaturas controladas, ajustadas conforme o tipo de produto, garantindo qualidade e segurança no processo de defumação.

Registro obrigatório na PL 05 – Monitoramento da Temperatura do Defumador.



# CONTROLE DE TEMPERATURAS

## 07 NÃO CONFORMIDADES (NC) E AÇÕES CORRETIVAS

NÃO CONFORMIDADES E AÇÕES CORRETIVAS					
NÃO CONFORMIDADE	AÇÃO CORRETIVA	QUANDO? When?	RESP.	REGISTRO / DOCUMENTO	Evidência de Correção
Câmara fria de recebimentos acima de 5°C	Ajustar imediatamente o sistema de refrigeração; se não corrigido, transferir insumos para outra câmara e registrar ocorrência.	Imediato	RT / Colaboradores	PL 01	Registro + checklist
Câmara fria de resfriamento acima de 5°C	Corrigir sistema de refrigeração; avaliar qualidade dos produtos armazenados e descartar se necessário.	Imediato	RT / Responsável pelo Estabelecimento	PL 02	Registro + fotos
Câmara fria de congelamento acima de -11°C	Ajustar sistema; verificar integridade dos produtos congelados e registrar ocorrência.	Imediato	RT / Colaboradores	PL 03	Registro + checklist
Área de produção acima de 14°C	Ajustar sistema de climatização; interromper produção até que temperatura seja normalizada.	Imediato	RT / Colaboradores	PL 04	Registro + assinatura
Defumador fora da faixa de temperatura adequada	Ajustar equipamento; repetir processo de defumação se necessário; registrar ocorrência.	Imediato	RT / Colaboradores	PL 05	Registro + checklist
Esterilizador de facas abaixo de 85°C	Ajustar equipamento; repetir processo de esterilização; registrar	Imediato	RT / Colaboradores	PL 06	Registro + checklist
Falta de registro de temperatura em qualquer planilha	Atualizar imediatamente os registros; reforçar treinamento dos colaboradores.	Sempre que identificado	RT / Responsável pelo Estabelecimento	PL 01 a PL 06	Planilhas arquivadas
Equipamento de medição (termômetro) sem calibração	Substituir ou calibrar imediatamente; registrar ocorrência.	Sempre que identificado	RT / Responsável pelo Estabelecimento	PL 01 a PL 06	Certificado de calibração
Falta de treinamento sobre monitoramento de temperaturas	Reagendar treinamento, registrar presença e reforçar obrigatoriedade.	Sempre que identificado	RT / Resp. Estabelecimento	Registro de Treinamentos	Lista de presença + assinatura



## CONTROLE DE TEMPERATURAS

## 08 REGISTROS

PLANILHAS DE CONTROLE			
CÓDIGO	IDENTIFICAÇÃO	ARMAZENAMENTO	ARQUIVO
PAC 13 PL 01	Monitoramento da Temperatura da Câmara Fria de Recebimentos	Local / Digital	12 Meses
PAC 13 PL 02	Monitoramento da Temperatura da Câmara Fria de Resfriamento	Local / Digital	12 Meses
PAC 13 PL 03	Monitoramento da Temperatura da Câmara Fria de Congelamento	Local / Digital	12 Meses
PAC 13 PL 04	Monitoramento da Temperatura da Área de Produção	Local / Digital	12 Meses
PAC 13 PL 05	Monitoramento da Temperatura do Defumador	Local / Digital	12 Meses
PAC 13 PL 06	Monitoramento da Temperatura do Esterilizador de Facas	Local / Digital	12 Meses



## CONTROLE DE TEMPERATURAS

## 09 HISTÓRICO DO DOCUMENTO

DATA	ALTERAÇÃO REALIZADA	VERSÃO
29/11/2023	Revisão das planilhas de controle do PAC, atualização de dados e alteração no modelo das planilhas.	V1.0
10/09/2024	Reformulação dos PACs, com alteração do modelo e reorganização das informações.	V1.5
26/02/2026	Revisão e implantação do PAC 13 – Controle de Temperaturas, incluindo: objetivo, campo de aplicação, responsabilidades, matriz RACI, definições, página de controle de temperaturas da agroindústria e não conformidades e ações corretivas, vinculadas às planilhas PL 01 a PL 06.	V2.0

#### Revisão do Documento

Este documento deve ser revisado a cada doze (12) meses, contados a partir da revisão vigente, ou sempre que houver necessidade de atualização decorrente de alterações nos processos, equipamentos, legislações aplicáveis ou requisitos de qualidade e segurança.

A revisão deve ser registrada no Histórico do Documento, garantindo rastreabilidade e conformidade com os padrões de gestão da qualidade.



## CONTROLE DE TEMPERATURAS

### 10 VERIFICAÇÃO DO DOCUMENTO

O Que? Item Verificado	Como? Método de Verificação	Quando? Periodicidade	Quem? Responsável	REGISTRO / DOCUMENTO
PAC 13 PL 01 Câmara fria de recebimentos	Medição com termômetro calibrado e conferência da temperatura registrada.	Em cada recebimento	RT / Colaboradores	PL 01
PAC 13 PL 02 Câmara fria de resfriamento	Medição com termômetro calibrado e inspeção visual dos produtos armazenados.	Duas vezes ao dia	RT / Colaboradores	PL 02
PAC 13 PL 03 Câmara fria de congelamento	Medição com termômetro calibrado e conferência da integridade dos produtos congelados.	Duas vezes ao dia	RT / Colaboradores	PL 03
PAC 13 PL 04 Área de produção	Medição da temperatura ambiente com termômetro digital; inspeção visual das condições.	A cada turno de produção	RT / Colaboradores	PL 04
PAC 13 PL 05 Defumador	Medição da temperatura interna durante o processo de defumação; conferência dos registros.	Em cada ciclo de defumação	RT / Colaboradores	PL 05
PAC 13 PL 06 Esterilizador de facas	Medição da temperatura da água com termômetro; conferência de funcionamento do equipamento.	Antes de cada produção	RT / Colaboradores	PL 06
PAC 13 PL 01 A 06 Calibração dos termômetros	Conferência dos certificados de calibração e substituição de equipamentos defeituosos.	Anual	RT / Responsável pelo Estabelecimento	PL 01 a PL 06



# CONTROLE DE TEMPERATURAS

## 11 APROVAÇÃO DO DOCUMENTO

Este documento foi revisado e aprovado pelos responsáveis abaixo, garantindo sua conformidade com os requisitos legais, técnicos e de qualidade estabelecidos.

Rodrigo Cavalheri Carli  
*Médico Veterinário CRMV/RS 13215*  
Constantina - RS, 26 de Fevereiro de 2026.

Carimbo  
Responsável Técnico - RT

Alcir Jotti  
*CPF 929.694.100-87 - IE 032/1049268*  
Constantina - RS, 26 de Fevereiro de 2026.

Carimbo  
Responsável pelo Estabelecimento

Cibeli Grade Vila  
*Médica Veterinária CRMV/RS 12238*  
Constantina - RS, 26 de Fevereiro de 2026.

Carimbo  
Veterinária do Serviço de Inspeção Municipal SIM