

AGROINDÚSTRIA JOTTI //////////////

PAC 06

ÁGUA DO ABASTECIMENTO

ALCIR JOTTI - CPF 929.694.100-87

SIM 017 - IE 032/1049268

2026

V2.0





ÁGUA DO ABASTECIMENTO

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	PROCEDÊNCIA E ABASTECIMENTO DE ÁGUA	PÁGINA	08 - 09
07	NÃO CONFORMIDADES (NC) E AÇÕES CORRETIVAS	PÁGINA	10
08	REGISTROS	PÁGINA	11
09	HISTÓRICO DO DOCUMENTO	PÁGINA	12
10	VERIFICAÇÃO DO DOCUMENTO	PÁGINA	13
11	APROVAÇÃO DO DOCUMENTO	PÁGINA	14



ÁGUA DO ABASTECIMENTO

01 OBJETIVOS

Este programa tem por objetivo descrever e estabelecer os procedimentos e métodos de monitoramento e verificação da qualidade da água de abastecimento utilizada em todos os processos da Agroindústria Jotti, assegurando que:

A água esteja sempre em condições higiênicas compatíveis com a produção de alimentos, não representando risco de contaminação.

Os controles sejam realizados de forma sistemática, sem causar interrupções ou transtornos durante a produção e o armazenamento.

A qualidade e a segurança dos produtos sejam mantidas, garantindo conformidade com as normas sanitárias e exigências legais.

Haja rastreabilidade das ações de monitoramento e manutenção, por meio de registros formais e verificações periódicas.

O sistema de abastecimento seja continuamente avaliado, prevenindo falhas e assegurando a confiabilidade da água utilizada.



ÁGUA DO ABASTECIMENTO

02 CAMPO DE APLICAÇÃO

Este programa aplica-se a todos os setores da Agroindústria Jotti que utilizam água durante o processo produtivo, abrangendo:

Áreas de produção: utilização da água em etapas de processamento, manipulação e higienização de alimentos.

Áreas de higienização: uso da água para limpeza de equipamentos, utensílios e instalações.

Áreas de apoio e serviços: utilização em sanitários, vestiários e demais ambientes que necessitem de abastecimento contínuo.

Armazenamento e estocagem: garantia de que a água utilizada não comprometa a segurança e qualidade dos produtos armazenados.

Sistemas de abastecimento e distribuição interna: monitoramento da qualidade da água desde a captação até o ponto de uso.



ÁGUA DO ABASTECIMENTO

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.



ÁGUA DO ABASTECIMENTO

04 RESPONSABILIDADES

Responsável Técnico (RT)

- Elaborar, revisar e implantar este programa.
- Realizar inspeções periódicas da qualidade da água utilizada em todos os setores.
- Coordenar análises laboratoriais e interpretar os resultados.
- Registrar e acompanhar as ações corretivas relacionadas à água de abastecimento.
- Promover treinamentos aos colaboradores sobre boas práticas de uso e monitoramento da água.

Responsável pelo Estabelecimento

- Garantir o cumprimento das normas descritas neste programa.
- Disponibilizar recursos materiais e humanos necessários para monitoramento e manutenção do sistema de abastecimento.
- Apoiar o RT nas verificações e auditorias internas.
- Assegurar que a água utilizada em produção, higienização e apoio esteja em conformidade sanitária.

Proprietário

- Monitorar a execução dos procedimentos relacionados à água de abastecimento.
- Avaliar periodicamente a eficácia das ações implementadas.
- Garantir que não conformidades sejam corrigidas em tempo hábil.
- Validar investimentos necessários para melhorias na infraestrutura de abastecimento e tratamento da água.

Colaboradores

- Cumprir rigorosamente os procedimentos descritos neste programa.
- Comunicar imediatamente ao RT ou ao responsável qualquer falha ou irregularidade observada na qualidade da água.
- Utilizar corretamente os pontos de abastecimento, evitando desperdícios e contaminações.
- Participar dos treinamentos e aplicar os conhecimentos adquiridos na rotina diária.



ÁGUA DO ABASTECIMENTO

04 RESPONSABILIDADES

MATRIZ RACI				
PROCESSO	RT	RESPONSÁVEL	PROPRIETÁRIO	COLABORADORES
Elaboração e revisão do PAC	R	A	C	I
Implantação do PAC	R	A	C	I
Monitoramento da qualidade da água	R	C	I	I
Realização de análises laboratoriais	R	C	I	I
Cumprimento das normas e procedimentos	C	A	I	R
Disponibilização de recursos (materiais e humanos)	I	R/A	C	I
Manutenção preventiva e corretiva do sistema	C	I	R	I
Comunicação de falhas ou não conformidades	I	C	I	R
Auditorias internas e verificações periódicas	R	C	I	I
LEGENDA				
R (Responsável): quem executa a tarefa.	A (Aprovador): quem tem autoridade final sobre a decisão.	C (Consultado): quem deve ser consultado antes	I (Informado): quem deve ser comunicado sobre	



ÁGUA DO ABASTECIMENTO

05 DEFINIÇÕES

Água Potável

Água destinada ao consumo humano, cujos parâmetros microbiológicos, físicos, químicos e radioativos atendem ao padrão de potabilidade estabelecido pela legislação vigente, não oferecendo riscos à saúde.

Água Abrandada

Água tratada para remoção da dureza, por meio da transformação dos sais de cálcio e magnésio em seus correspondentes de sódio. Deve apresentar-se límpida para assegurar melhor desempenho do sistema. É utilizada em diversos processos industriais e na alimentação de caldeiras de baixa pressão.

Águas Subterrâneas

Recursos hídricos localizados sob a superfície terrestre, preenchendo os poros das rochas e sedimentos, formando aquíferos.

Dureza da Água ou Água Dura

Característica relacionada à presença de sais de metais alcalino-terrosos, principalmente cálcio e magnésio, podendo incluir bário, ferro, manganês, zinco ou alumínio.

Segundo a OMS:

- Água dura: concentração de carbonato de cálcio superior a 120 mg/L.
- Água macia: concentração inferior a 60 mg/L.
- A dureza varia conforme a geologia local, sendo comum em regiões com rochas calcárias ou dolomíticas.
- Consequências: menor eficiência na dissolução de sabões/detergentes, sabor desagradável e deposição de calcário em tubulações, favorecendo formação de biofilme.

Controle da Qualidade da Água para Consumo Humano

Conjunto de atividades contínuas realizadas pelos responsáveis pela operação do sistema ou solução alternativa de abastecimento, destinadas a verificar se a água fornecida é potável e a assegurar a manutenção dessa condição.



ÁGUA DO ABASTECIMENTO

06 PROCEDÊNCIA E ABASTECIMENTO DE ÁGUA

A água utilizada pela Agroindústria Jotti é oriunda do poço artesiano da comunidade da Linha Barra Curta Alta, localizado a aproximadamente 800 metros de distância da unidade.

O poço artesiano possui boa vedação, garantindo que não haja contato com contaminantes externos e assegurando a integridade da fonte.

A água do poço é tratada por um responsável da comunidade, que realiza os procedimentos necessários para garantir sua qualidade e potabilidade.

Após a captação, a água é direcionada para a caixa d'água da Agroindústria, com capacidade de 3.000 litros, garantindo abastecimento contínuo e seguro durante o processo produtivo.

O sistema de cloração é realizado por meio de dosador automático instalado junto ao encanamento da Agroindústria, assegurando a correta dosagem de cloro e a manutenção da potabilidade da água.

Todo o processo de abastecimento é monitorado e registrado, garantindo rastreabilidade e conformidade com as normas sanitárias.

Para garantir o monitoramento contínuo da qualidade da água utilizada na Agroindústria Jotti, foram definidos os seguintes pontos de coleta:

PONTOS DE COLETA DE ÁGUA		
CÓDIGO	LOCAL	DESCRIÇÃO
PC 01	Barreira Sanitária	Ponto de coleta localizado na barreira sanitária, utilizado para verificar a qualidade da água destinada à higienização de colaboradores e visitantes antes do acesso às áreas produtivas.
PC 02	Área de Produção	Ponto de coleta localizado diretamente na área de produção, destinado a monitorar a qualidade da água utilizada nos processos de manipulação, higienização de alimentos e equipamentos.

ÁGUA DO ABASTECIMENTO

06 PROCEDÊNCIA E ABASTECIMENTO DE ÁGUA

Para assegurar o controle da qualidade da água utilizada nos processos produtivos, são empregados os seguintes equipamentos:

Medidor de Cloro Livre – Modelo H1701 (Hanna Instruments)

- Função: Determinar a concentração de cloro livre presente na água, garantindo que o processo de cloração esteja dentro dos parâmetros adequados para potabilidade.



Características:

- Equipamento portátil e de fácil manuseio.
- Alta precisão na leitura dos níveis de cloro.
- Utilizado diretamente nos pontos de coleta definidos (PC 01 e PC 02).

Aplicação: Monitoramento contínuo da eficiência do dosador automático instalado no encanamento da Agroindústria.

Medidor de pH – Modelo AK90 (AKSO)

- Função: Avaliar o pH da água, assegurando que esteja dentro da faixa recomendada para consumo humano e compatível com os processos industriais.



Características:

- Medidor digital portátil, com leitura rápida e precisa.
- Fácil calibração e manutenção.
- Utilizado em conjunto com o medidor de cloro para garantir a qualidade da água em todos os pontos de coleta.

Aplicação: Controle da acidez ou alcalinidade da água, prevenindo riscos de corrosão em tubulações e garantindo conformidade com padrões sanitários.

Mensalmente, a água coletada nos pontos definidos da Agroindústria Jotti é enviada ao Laboratório da URI – Universidade Regional Integrada de Frederico Westphalen.

No laboratório, são realizadas análises:

- Microbiológicas: para verificar a presença de microrganismos patogênicos ou indicadores de contaminação.
- Físico-químicas: para avaliar parâmetros como pH, turbidez, cloro residual, dureza e outros indicadores de qualidade.

Essas análises garantem que a água esteja em conformidade com os padrões de potabilidade.



ÁGUA DO ABASTECIMENTO

07 NÃO CONFORMIDADES (NC) E AÇÕES CORRETIVAS

NÃO CONFORMIDADES E AÇÕES CORRETIVAS					
NÃO CONFORMIDADE	AÇÃO CORRETIVA	QUANDO? When?	RESP.	REGISTRO / DOCUMENTO	Evidência de Correção
Água fora dos padrões de potabilidade (pH ou cloro inadequados)	Ajustar imediatamente o dosador automático de cloro e realizar nova medição com os equipamentos H1701 e	Sempre que identificado.	RT / Colaborador da manutenção	PL 01 – Controle de Potabilidade da Água	Registro de medição + assinatura
Ausência de cloro residual na água	Revisar funcionamento do dosador automático e realizar correção manual, se necessário.	Sempre que identificado.	RT / Responsável pelo Estabelecimento	PL 01 – Controle de Potabilidade da Água	Relatório técnico + fotos
Caixa d'água suja ou com presença de resíduos	Realizar limpeza imediata do reservatório e registrar no cronograma de manutenção.	Sempre que identificado.	Colaborador da higienização / manutenção	PL 02 – Monitoramento da Limpeza do Reservatório	Registro atualizado + fotos
Falha no dosador automático de cloro	Acionar manutenção corretiva ou substituir o equipamento defeituoso.	Sempre que necessário.	Colaborador da manutenção / Proprietário	PL 02 – Monitoramento da Limpeza do Reservatório	Ordem de serviço + registro fotográfico
Contaminação detectada nos pontos de coleta (PC 01 ou PC 02)	Suspender uso imediato da água, realizar nova análise e corrigir a origem da contaminação.	Sempre que identificado.	RT / Responsável pelo Estabelecimento	PL 01 – Controle de Potabilidade da Água	Relatório de análise + assinatura



ÁGUA DO ABASTECIMENTO

08 REGISTROS

PLANILHAS DE CONTROLE			
CÓDIGO	IDENTIFICAÇÃO	ARMAZENAMENTO	ARQUIVO
PAC 06 PL 01	Controle de Potabilidade da Água	Local / Digital	12 Meses
PAC 06 PL 02	Monitoramento da Limpeza do Reservatório	Local / Digital	12 Meses



ÁGUA DO ABASTECIMENTO

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
24/02/2026	Revisão e atualização do PAC 06 – Água do Abastecimento, incluindo melhorias nas seções de objetivo, aplicação, responsabilidades, matriz RACI, definições, procedência, pontos de coleta, equipamentos de medição, não conformidades e ações corretivas.	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.



ÁGUA DO ABASTECIMENTO

10 VERIFICAÇÃO DO DOCUMENTO

O Que? Item Verificado	Como? Método de Verificação	Quando? Periodicidade	Quem? Responsável	REGISTRO / DOCUMENTO
PAC 06 PL 01 Potabilidade da água (pH e cloro livre)	Medição com equipamentos H1701 (cloro) e AK90 (pH), comparação com parâmetros legais.	Semanalmente	RT / Colaborador da higienização	PL 01 – Controle de Potabilidade da Água
PAC 06 PL 01 Conformidade da cloração automática	Conferência do funcionamento do dosador automático e verificação da dosagem de cloro residual.	Semanalmente	RT / Colaborador da manutenção	PL 01 – Controle de Potabilidade da Água
PAC 06 PL 02 Limpeza e conservação da caixa d'água (3.000L)	Inspeção visual, verificação de vedação e registro da limpeza programada.	Trimestralmente	Colaborador da higienização / manutenção	PL 02 – Monitoramento da Limpeza do Reservatório
PAC 06 PL 01 Qualidade da água nos pontos de coleta (PC 01 e PC 02)	Coleta de amostras e análise laboratorial quando necessário.	Mensalmente	RT / Responsável pelo Estabelecimento	PL 01 – Controle de Potabilidade da Água
PAC 06 PL 01 Condições gerais do sistema de abastecimento	Inspeção das tubulações, conexões e vedação do poço artesiano.	Semestralmente	RT / Proprietário	PL 02 – Monitoramento da Limpeza do Reservatório



ÁGUA DO ABASTECIMENTO

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, 24 de Fevereiro de 2026.

Carimbo
Responsável Técnico - RT

Alcir Jotti
CPF 929.694.100-87 - IE 032/1049268
Constantina - RS, 24 de Fevereiro de 2026.

Carimbo
Responsável pelo Estabelecimento

Cibeli Grade Vila
Médica Veterinária CRMV/RS 12238
Constantina - RS, 24 de Fevereiro de 2026.

Carimbo
Veterinária do Serviço de Inspeção Municipal SIM