

SIM/POA PLANALTO-PR

**ANÁLISES FÍSICO QUÍMICA E MICROBIOLÓGICA DE
ALIMENTOS E ÁGUA**

ANÁLISE FÍSICO QUÍMICA E MICROBIOLÓGICA DE ALIMENTOS E ÁGUA

1. DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

Decreto nº 9.013, DE 29 DE MARÇO DE 2017, e suas alterações.

Manual de coletas do site do MAPA, conforme link abaixo:

<http://www.agricultura.gov.br/assuntos/inspecao/produtos-animais/analises-laboratoriais>

Regulamentos Técnicos de Identidade e Qualidade dos Produtos (RTIQ);

Portaria de consolidação nº 05, 28/09/2017, Anexo XX;

Instrução Normativa nº 60 de 23/12/2019 que estabelece as listas de padrões microbiológicos para alimentos.

2. OBJETIVOS

Estabelecer o procedimento operacional padrão que possibilita garantir a padronização das coletas oficiais e envios de amostras para análises físico-químicas e microbiológicas de alimentos e água de abastecimento dos estabelecimentos registrados no Serviço de Inspeção Municipal – SIM. São descritos os procedimentos realizados para a coleta de amostras, transporte, plano de amostragem e ações a serem tomadas pelo SIM em casos de desvios.

3. APLICAÇÃO

Este procedimento aplica-se ao Serviço de Inspeção Municipal – SIM, sendo que os laudos das análises devem ficar arquivados na sede.

4. DEFINIÇÕES

Os programas de redução de patógenos estão vinculados aos sistemas de garantia de qualidade. Neste contexto, as indústrias de alimentos precisam atender o

plano de amostragem microbiológico e físico-químico que avalia os índices de higiene e qualidade dos produtos. O bom andamento das atividades industriais converge para bons resultados de análises assegurando a qualidade e inocuidade dos alimentos.

As amostras oficiais são coletadas pelo Médico Veterinário do SIM e os custos das análises bem como o transporte são, obrigatoriamente, responsabilidade da empresa conforme artigo 478 do Decreto 9.013/2017 e artigo 87 do Decreto Municipal.

5. USUÁRIOS PRINCIPAIS

Fiscais do Serviço de Inspeção Municipal – SIM.

6. ANÁLISES FÍSICO-QUÍMICAS E MICROBIOLÓGICAS DE ALIMENTOS

A obtenção correta das amostras, seu transporte para o laboratório e sua preparação para análise são etapas fundamentais para a obtenção de um resultado confiável. A exatidão dos resultados obtidos depende da execução correta dessas três etapas.

As amostras para exame microbiológico devem ser separadas daquelas destinadas ao exame físico-químico. A critério do fiscal do SIM, a mesma caixa pode conter mais de uma amostra, desde que sejam respeitados os critérios de natureza do produto (temperatura de conservação), acondicionamento e separação.

Sempre que possível às amostras devem ser enviadas em sua embalagem original, para evitar modificações em suas características originais e possíveis contaminações. Quando tal procedimento for inviável, em função do volume mínimo disponível para colheita, aceita-se o fracionamento, sendo que o mesmo deve ser efetuado por colaborador da empresa capacitado, acompanhado pelo fiscal do SIM. Cabendo nesse caso, ao fracionador da amostra, toda responsabilidade pela modificação das características iniciais do produto.

6.1 Solicitação Oficial de Análise (SOA)

A solicitação oficial de análise é o documento que acompanha as amostras para análise conforme Anexo 01. As SOAs devem seguir sequência numérica anual para todas as empresas. O fiscal deve confeccionar SOAs separados para análises físico-químicas e microbiológicas dos produtos e da água de abastecimento.

Observação: o fiscal deve descrever na SOA o nome e o código da análise conforme consta no site do MAPA, em Análises laboratoriais.

Materiais necessários:

- ✓ Solicitação oficial de análise (SOA) – (ANEXO 01);
- ✓ Caixas Isotérmicas;
- ✓ Swabs de esfregaduras, quando aplicável;
- ✓ Gelo ou outra substância refrigerante;
- ✓ Embalagens plásticas;
- ✓ Fita adesiva;
- ✓ Papel toalha;
- ✓ Álcool;
- ✓ Lacre numerado.

7. PROCEDIMENTO DE COLETA PARA ANÁLISES MICROBIOLÓGICAS E FÍSICO-QUÍMICAS DE ALIMENTOS

A responsabilidade pela coleta é do fiscal do SIM, e sempre que possível este procedimento deve ser realizado na presença do responsável da empresa conforme o §1º do Art. 471 do Decreto 9.013/2017. O fiscal deve atentar-se ao tipo de amostra coletada e o dia da semana em que a mesma chegará ao destino, evitando assim o descarte da amostra pelo laboratório.

O responsável pela coleta dos produtos deve ter alguns cuidados de Boas Práticas durante o procedimento, tais como: lavar as mãos ao manusear os produtos, limpar com papel toalha ao redor da embalagem e também passar álcool para assepsia da embalagem. As amostras devem ser acondicionadas em recipientes limpos e íntegros, quantidade requerida pelo laboratório. O responsável pela coleta deve preencher a Solicitação Oficial de Análise (SOA) em uma via, sendo que a 1ª (primeira parte) deve ser anexada ao produto e enviada ao laboratório e a 2ª (segunda parte)

deve ficar sobre a posse de quem coletou (Veterinário do SIM). O produto deve ser colocado em uma segunda embalagem de plástico, fechado com lacres numerados de identificação do Serviço de Inspeção e acondicionado dentro de caixa isotérmica com gelo, se necessário (observar que os produtos devem ser mantidos sob refrigeração desde a saída da indústria até a chegada no laboratório). Após esse procedimento, devo lacrar a caixa com fita adesiva e colocar a identificação do laboratório (destinatário) e da empresa (remetente) na parte superior. Encaminhar para o laboratório o mais breve possível. A responsabilidade pelo envio é da empresa.

Para o procedimento de coleta de amostras de superfície de carcaça, o fiscal do SIM deve solicitar que a empresa providencie o material necessário. Alguns cuidados devem ser tomados para garantir que a amostra seja transportada entre 1°C e 8°C. É importante assegurar que não ocorra o congelamento da amostra durante o transporte ao laboratório. Para tanto, recomenda-se o uso de folha de papelão entre os pacotes de gelo-gel e a amostra, evitando o contato direto e, conseqüentemente, o seu congelamento.

Particularidades:

Quanto à análise físico-química, devem ser guardadas duas amostras para contraprova do mesmo lote em caso de resultados não conformes. Estas amostras devem ser lacradas isoladamente pelo Veterinário do SIM e armazenadas sob responsabilidade da empresa. Uma amostra é para a contraprova da empresa e outra do SIM;

Não há contraprova para análises microbiológicas (Decreto 9.013, Art. 470, §3º, inciso IV);

Não há contra prova para produtos que perdem peso por desidratação;

Não há contra prova para análises de nitratos e/ou nitritos (Decreto 9.013, Art. 470, §3º, inciso I);

Não há contraprova para análise de quantificação de lactose em produtos lácteos para dietas com restrição a lactose;

Não há contraprova quando o produto apresentar prazo de validade exíguo sem que haja tempo hábil para a realização da análise de contraprova;

8. PROCEDIMENTO PARA COLETA DE AMOSTRAS DE CARÇAÇAS E MEIA CARÇAÇAS, COM OU SEM PELE EM ABATEDOUROS FRIGORÍFICOS

A coleta de amostras para análise de carcaças e meia carcaças, com ou sem pele em abatedouros frigoríficos, pode ser realizada de duas formas: coleta através de swabs ou coleta de cortes.

Coleta através de swabs: será realizada por esfregadura de superfície das carcaça e/ou meia carcaças, após resfriamento, perfazendo um total de (400cm²) quatrocentos centímetros quadrados, com o uso de esponjas estéreis, hidratadas com volume conhecido de diluente e livres de biocidas.

Coleta através de cortes: será realizada a coleta de vários pequenos cortes das carcaças e/ou meia carcaças, após resfriamento, totalizando uma amostra de no mínimo (500g) quinhentas gramas, os quais serão colocados em sacos plásticos estéreis.

Deve ser realizada a esfregadura e/ou a coleta de cortes nos seguintes locais:

Para carcaça de suíno abrangerá quatro pontos da carcaça, sendo pernil, barriga, lombo e região axilar;

Para carcaça de bovino abrangerá quatro pontos da carcaça, sendo alcatra, vazio, peito e pescoço.

9. PROCEDIMENTO DE COLETA DE AMOSTRAS DE LEITE CRU REFRIGERADO PARA ESTABELECIMENTOS QUE BENEFICIAM LÁCTEOS NO ÂMBITO MUNICIPAL E CONSORCIAL

Deve ser coletada amostra de leite cru refrigerado nos estabelecimentos que recebem leite da propriedade e de terceiros ou somente recebam de terceiros e que não possuem laboratório físico completo.

Os parâmetros solicitados estão previstos no artigo 31 da Instrução normativa nº 77 de 26/01/2018, sendo que a frequência da coleta do leite cru refrigerado deve estar prevista no programa de trabalho do serviço de inspeção municipal, no mínimo uma vez por ano.

10. PADRÕES MICROBIOLÓGICOS E FÍSICO-QUÍMICOS

As análises requeridas devem seguir os padrões de referência conforme o Decreto nº9.013, DE 29 de MARÇO DE 2017 e suas alterações; Instrução Normativa nº 60 de 23/12/2019 que estabelece as listas de padrões microbiológicos para alimentos; Regulamentos Técnicos de Identidade e Qualidade (RTIQ), Instrução Normativa nº 76 de 26 de Novembro de 2018 e suas alterações; RDC nº 272, de 14 de MARÇO de 2019 – uso de aditivos alimentares autorizados para uso em carnes e produtos cárneos; demais legislações pertinentes a padrões de análises físico-químicas e microbiológicas; site do Ministério da Agricultura, em Análises Laboratoriais, acesso em: <http://www.agricultura.gov.br/assuntos/inspecao/produtos-animal/analises-laboratoriais>

11. FREQUÊNCIA DAS COLETAS

Deve ser realizada ao menos uma análise oficial microbiológica e físico-química de cada produto registrado e da água de abastecimento, anualmente. Conforme o número de produtos, as coletas devem ser divididas no ano, através do cronograma descrito nos Programas de Trabalho dos Serviços de Inspeção Municipais.

Caso a empresa não disponha, em seu estoque, do produto a ser coletado, o fiscal deve solicitar a justificativa da não realização da coleta para anexar ao seu Programa de Trabalho. O fiscal deve ainda manter um controle atualizado das análises pendentes e efetuar-las assim que houver disponibilidade de produto em estoque.

Em casos de resultados de análises microbiológicas não conformes, as novas amostras devem ser coletadas de forma representativa onde o “n” (número de amostras) deve estar conforme parâmetros informados no site do MAPA, disponível em:

<http://www.agricultura.gov.br/assuntos/inspecao/produtos-animal/analises-laboratoriais>

12. AÇÕES FISCAIS MEDIANTE RESULTADOS NÃO CONFORMES:

Quando o resultado da análise apresentar-se não conforme, devem ser tomadas as seguintes ações:

12.1 Análises Microbiológicas:

O Médico Veterinário do SIM é o responsável pela avaliação do laudo e sempre que verificar não conformidades deve informar imediatamente a empresa e solicitar a suspensão da produção do produto envolvido através do Auto de Suspensão e solicitar através de ofício o recolhimento do lote do produto envolvido, conforme o descrito no programa de autocontrole da empresa;

Deve-se lavrar RNC e Auto de infração;

O SIM deve avaliar se a empresa contempla no seu Programa de Autocontrole ações para desvio de análises;

Após a empresa ter tomado as ações corretivas, o fiscal do SIM deve enviar amostra representativa do produto para análise oficial de um novo lote. O lote produzido deve ficar sequestrado, sob custódia da empresa, e a produção do produto deve permanecer suspensa até que o resultado da análise apresente-se conforme os padrões exigidos e o SIM faça a liberação;

Após verificação do laudo pelo Médico Veterinário do SIM, deve ser emitido documento de liberação da produção e retorno das atividades, conforme julgar necessário.

Particularidade para produtos maturados acima de 30 dias:

Para esses produtos deve seguir o descrito acima, porém não deve ser suspensa a produção.

12.2 Análises Físico-Químicas:

O Veterinário do SIM é o responsável pela avaliação do laudo e sempre que verificar não conformidade deve informar imediatamente a empresa através de

documento por escrito e dependendo a causa, grau de desvio e se compromete a saúde ou gera engano ao consumidor, deve ser suspensa a produção do produto envolvido através de Auto de Suspensão;

Deve-se lavrar RNC (obrigatório) e Auto de Infração dependendo a causa e o grau de desvio;

Dependendo a causa, grau do desvio e sempre que comprometer a saúde do consumidor, o SIM deve solicitar através de ofício, o recolhimento do lote do produto, conforme o descrito no programa de autocontrole da empresa;

Quando aplicável, a pedido da empresa ou a critério do SIM podem ser enviadas as contraprovas para análise; nesses casos, quando a contraprova apresentar-se conforme os padrões exigidos na legislação é efetuada a liberação da produção.

Nos casos em que não existe contraprova ou a contraprova presente-se não conforme, as empresas devem tomar as ações corretivas e o fiscal do SIM deve enviar amostra de novo lote do produto para análise oficial. O lote produzido deve ficar sequestrado, sob custódia da empresa, e a produção do produto deve permanecer suspensa até que o resultado da análise apresente-se conforme os padrões exigidos e o SIM faça a liberação.

Após verificação do laudo pelo fiscal do serviço de inspeção, deve ser emitido documento de liberação e/ou desinterdição da produção e retorno das atividades, conforme julgar necessário.

Particularidade para produtos maturados acima de 30 dias:

Para esses produtos deve seguir o descrito acima, porém não deve ser suspensa a produção;

O SIM deve avaliar se a empresa contempla no seu Programa de Autocontrole ações para desvio de análises;

A empresa deve apresentar as ações corretivas para o desvio ocorrido;

O SIM deve efetuar a coleta da contraprova, caso esta apresentar desvio, deve ser efetuada a coleta de 01 (uma) amostra de 03 lotes consecutivos após o lote de desvio.

13. RECORRÊNCIA DE NÃO CONFORMIDADES PARA RESULTADO DE ANÁLISE MICROBIOLÓGICA E FÍSICO QUÍMICA

Após a verificação do segundo resultado insatisfatório de lotes consecutivos, do mesmo produto e para o mesmo parâmetro, deve ser instaurado o Regime Especial de Fiscalização (REF).

14. PROCEDIMENTOS DE COLETAS PARA ANÁLISE MICROBIOLÓGICA E FÍSICO QUÍMICA DE ÁGUA DE ABASTECIMENTO

As amostras oficiais de água devem ser coletadas em pontos localizados nas áreas de produção.

Para estas análises serão utilizados equipamentos mensuradores do cloro e pH, conforme recomendação técnica do fabricante, sendo que estes devem possuir certificado de calibração válido e os reagentes devem estar dentro do prazo de validade.

14.1 Material Necessário:

- ✓ Solicitação oficial de análise (SOA);
- ✓ Álcool 70%;
- ✓ Gaze ou algodão hidrófilo;
- ✓ Isqueiro;
- ✓ Frascos específicos para cada tipo de análise.

Obs: O cloro presente na água coletada para análise microbiológica deve ser neutralizado imediatamente através da adição de tiosulfato de sódio, para impedir a continuação de seu efeito bactericida sobre a microbiota presente.

14.2 Procedimento de Coleta

Cuidados necessários: na hora da coleta assegurar-se que a torneira e as mãos não toquem a parte interna do frasco e da tampa. Amostras não analisadas imediatamente devem ser estocadas sob refrigeração de 1°C a 5°C, nunca congelar as amostras;

14.3 Coleta da Água de Abastecimento

Limpeza da torneira: abrir a torneira e deixar a água escoar por um período de 1 a 2 minutos antes da coleta, fechar a torneira; com auxílio de uma gaze ou algodão umedecido em solução detergente neutro diluído friccionar toda a extensão da torneira interna (bocal) e extremamente retirando poeira e sujidades; enxaguar abundantemente retirando todo o residual de detergente.

Desinfecção da torneira: embeber um algodão ou gaze em álcool 70% e friccionar toda extensão da torneira durante (1 a 2 minutos). Se a torneira for de metal ou aço inóx, flambar, com auxílio de uma chama a parte interna e externa da torneira, durante 40 segundos.

Coleta da Água: Após a limpeza e desinfecção, abrir a torneira e deixar escoar a água da tubulação por um período de 1 a 2 minutos; abrir o frasco estéril e coletar rapidamente a amostra, até a altura do gargalo; fechar o frasco imediatamente.

O responsável pela coleta deve preencher a Solicitação Oficial de Análise (SOA) em uma via, sendo que a 1ª (primeira parte) deve ser anexado ao frasco e enviada ao laboratório e a 2ª (segunda parte) deve ficar sob posse de quem coletou (Medico Veterinário do SIM). O frasco deve ser colocado em uma segunda embalagem de plástico, fechado com lacres numerados de identificação do Serviço de Inspeção e acondicionado dentro de caixa isotérmica com gelo.

Quando se tratar de coleta realizada pela vigilância sanitária, fica dispensado o uso de solicitação oficial de análise (SOA).

14.4 Transporte das Amostras

A empresa deve enviar ao laboratório no menor tempo possível, nunca exceder 24 horas entre coleta e chegada ao laboratório para águas tratadas.

O transporte deve ser feito no máximo a 5° C (utilizar recipiente isotérmico com gelo).

14.5 Cuidados Gerais

- ✓ As amostras devem ser acondicionadas em recipientes limpos e íntegros, no volume requerido pelo laboratório;
- ✓ Nunca congelar a amostra;
- ✓ Cuidar para que não vaze;
- ✓ Certificar-se que a mesma foi bem identificada;
- ✓ Não abrir os frascos até o momento da coleta;
- ✓ Evitar que a tampa entre em contato com qualquer objeto;
- ✓ Ser breve na coleta.

14.6 Análises Requeridas

Para as empresas registradas no SIM com abastecimento de água pública deve-se solicitar no mínimo as análises assinaladas com o asterisco (*);

Para as empresas abastecidas de água proveniente de fonte ou poço, solicitar todas as análises;

Para os Serviços de Inspeção que possuem mensuradores de Cloro e pH de precisão (com certificado de calibração e desde que os reagentes estejam dentro do prazo de validade) é facultativa a solicitação de ambas as análises, pH e cloro residual livre em laboratório terceirizado, devendo constar o resultado da análise realizada *in loco* na Solicitação Oficial de Análise no campo.

Observação: Nos demais casos, é obrigatória a solicitação dessas análises juntamente com as demais aos laboratórios terceirizados.

PRODUTO	ANÁLISE	PARÂMETRO	REFERÊNCIA LEGAL
ÁGUA DE ABASTECIMENTO	MICROBIOLÓGICA	<ul style="list-style-type: none"> • Escherichia coli 	Portaria de Consolidação nº 5, Anexo XX.
		<ul style="list-style-type: none"> • Coliformes totais 	
ÁGUA DE ABASTECIMENTO	FÍSICO-QUÍMICA	<ul style="list-style-type: none"> • Alumínio 	Portaria de Consolidação nº 5, Anexo XX.
		<ul style="list-style-type: none"> • Amônia (como NH₃) 	
		<ul style="list-style-type: none"> • Cloro residual livre 	
		<ul style="list-style-type: none"> • Cor 	
		<ul style="list-style-type: none"> • Dureza total 	
		<ul style="list-style-type: none"> • Ferro 	
		<ul style="list-style-type: none"> • Nitrato 	
		<ul style="list-style-type: none"> • Nitrito 	
		<ul style="list-style-type: none"> • pH 	
		<ul style="list-style-type: none"> • Sólidos dissolvidos totais 	
<ul style="list-style-type: none"> • Turbidez 			

14.7 Ações fiscais mediante resultados não conforme:

Em caso de constatação de não conformidade nas análises laboratoriais de água, o servidor do SIM deve avisar imediatamente a empresa e dependendo a causa e grau do desvio, se gerar algum risco a saúde do consumidor, suspender a produção dos produtos.

Lavar RNC (obrigatório) e Auto de Infração dependendo a causa e grau de desvio.

Verificar se as ações para água de abastecimento com resultado insatisfatório estão descritas no Programa de Autocontrole da empresa.

Após a empresa ter tomado as ações corretivas, o Médico Veterinário do SIM deve enviar outra amostra de água de abastecimento para análise oficial.

Se o resultado da nova análise da água estiver conforme, o SIM deve emitir ofício de liberação da produção (quando aplicável).

A critério do SIM, em conformidade com a Portaria de Consolidação do MS nº 5, caso seja observada a ocorrência de resultados não conformes com o padrão de potabilidade da água ou outros fatores de risco à saúde, é possível determinar a ampliação do número mínimo de amostras, o aumento da frequência de amostragem e a realização de análises laboratoriais de parâmetros adicionais.

15. HISTÓRICO

Deve conter todas as alterações sucessivas realizadas no documento, sendo preenchido a cada modificação: a versão, a data, a página e a natureza da mudança.

VERSÃO	DATA	PÁGINAS	NATUREZA DA MUDANÇA
01	/ /	x	Criação do documento
02	/ /	x	Atualização
03	/ /	x	Atualização
04	/ /	x	Atualização

16. ANEXOS

ANEXO 1

SLOGAN DO MUNICÍPIO	PREFEITURA MUNICIPAL DE PLANALTO SERVIÇO DE INSPEÇÃO MUNICIPAL – SIM SOLICITAÇÃO OFICIAL DE ANÁLISE – SOA			01- LABORATÓRIO:		03- N° DA SOA/ANO
				Microbiológica ()	Físico-Química ()	
				02- RESPONSÁVEL PELA COLETA:		04- N° DO SIM:
05- PRODUTO:		06 - REGISTRO PROD.:	07- MARCA:		08- N° DO CNPJ:	
09- ESTABELECIMENTO:			10- ENDEREÇO:			
11- DATA FABRICAÇÃO:	12- DATA VALIDADE:	13- N° DO LOTE:	14- TAMANHO DO LOTE:	15- DATA E HORA COLETA DA AMOSTRA:		
/ /	/ /			/ /	:	
N° DO LACRE:			N° DO LACRE DAS CONTRAPROVAS:			
16- TEMPERATURA /CONDIÇÕES DA AMOSTRA NA COLETA:					17- DATA DA REMESSA:	
TEMPERATURA °C	CONGELADO SÓLIDO ()	CRISTAIS DE GELO ()	RESFRIADO ()	AMBIENTE ()	/ /	
18- ANÁLISE(S) REQUERIDA(S) – CÓDIGO(S):						
19- OBSERVAÇÕES:						
20- ASSINATURA E IDENTIFICAÇÃO DO RESPONSÁVEL PELA COLETA:			21- ASSINATURA E IDENTIFICAÇÃO DO RESPONSÁVEL PELO			
22- DATA E HORA DO RECEBIMENTO DA AMOSTRA:			23- IDENTIFICAÇÃO DO LABORATÓRIO:			
/ / :						
24- TEMPERATURA /CONDIÇÕES DA AMOSTRA NO RECEBIMENTO:						
TEMPERATURA °C	CONGELADO SÓLIDO ()	CRISTAIS DE GELO ()	RESFRIADO ()	AMBIENTE ()	DECOMPOSIÇÃO ()	
25- OBSERVAÇÕES:						
26- ASSINATURA E IDENTIFICAÇÃO DO RESPONSÁVEL PELO RECEBIMENTO:						

SLOGAN DO MUNICIPIO	PREFEITURA MUNICIPAL DE ... SERVIÇO DE INSPEÇÃO MUNICIPAL – SIM SOLICITAÇÃO OFICIAL DE ANÁLISE – SOA	27- N° DA SOA/ANO
28- PRODUTO:	29 - DATA DO ENVIO:	30- N° SIM:
31- ANÁLISE(S) REQUERIDA(S):		
- N° DO LACRE:	- N° DO LACRE DAS CONTRAPROVAS:	
32-ASSINATURA E IDENTIFICAÇÃO DO RESPONSÁVEL PELA COLETA:		

2ª PARTE - SIM