



## ANÁLISE FÍSICO QUÍMICA E MICROBIOLÓGICA DE ALIMENTOS E ÁGUA

### 1. DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

**Link 01** - Decreto N° 9013, DE 29 DE MARÇO DE 2017 -  
[https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2015-2018/2017/decreto/d9013.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2017/decreto/d9013.htm)

**Link 02** - Manual de coletas do site do MAPA, conforme link abaixo:

<https://www.gov.br/agricultura/pt-br/assuntos/inspecao/produtos-animal/anuario-dos-programas-de-controle-de-alimentos-de-origem-animal-do-dipoa/manual-de-coleta-de-amostras-de-produtos-de-origem-animal.pdf>

**Link 03** - Manual de Procedimentos para Laboratórios –

[https://www.gov.br/agricultura/pt-br/assuntos/lfda/legislacao-metodos-da-rede-  
lfda/poa/manual-de-procedimentos-poa-5a-ed-rev.pdf](https://www.gov.br/agricultura/pt-br/assuntos/lfda/legislacao-metodos-da-rede-lfda/poa/manual-de-procedimentos-poa-5a-ed-rev.pdf)

**Link 04** - Regulamentos Técnicos de Identidade e Qualidade dos Produtos (RTIQ) –

<https://www.gov.br/agricultura/pt-br/assuntos/defesa-agropecuaria/suasa/regulamentos-tecnicos-de-identidade-e-qualidade-de-produtos-de-origem-animal-1>

**Link 05** - Ofício Circular nº 15/2022/DIPOA

[https://www.gov.br/agricultura/pt-br/assuntos/inspecao/produtos-animal/copy4\\_of\\_OC15\\_2022\\_DIPOA.pdf](https://www.gov.br/agricultura/pt-br/assuntos/inspecao/produtos-animal/copy4_of_OC15_2022_DIPOA.pdf)

**Link 06** - Portaria GM/MS nº888 de 04de maio de 2021

[https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2021/prt0888\\_07\\_05\\_2021.html](https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2021/prt0888_07_05_2021.html)

**Link 07** - Análises Laboratoriais e Anuários dos Programas Oficiais

<https://www.gov.br/agricultura/pt-br/assuntos/inspecao/produtos-animal/analises-laboratoriais-anuarios-programas>

**Link 08** – Manual para cálculo do risco estimado associado aos estabelecimentos -

<https://cidema.sc.gov.br/wp-content/uploads/2025/01/Manual-de-Risco-002-25.pdf>

## 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.

## 2. APLICAÇÃO

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

## 3. 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 9013/2017.

## 4. USUÁRIOS PRINCIPAIS

Fiscais do Serviço de Inspeção Municipal – SIM.

## 5. 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.

O Fiscal, responsável pelo SIM deve seguir as Orientações do **Manual de Coletas do MAPA**, link 2 na página nº 01.

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 as 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.

As orientações sobre o fracionamento de produtos e cuidados estão disponíveis no Manual de Coletas do MAPA link 2 da página 1 deste POP.

### **6.1 Solicitação Oficial de Análise (SOA)**

A Solicitação Oficial de Análise é o documento que acompanha as amostras para análise está disponível no site do CIDEMA, no link: <https://cidema.sc.gov.br/sim-sisbi/>

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.

**IMPORTANTE:** O fiscal deve descrever na SOA o nome e o código da análise requerida, conforme consta no site do MAPA em Análises laboratoriais: Link 6 da página 1 deste POP.

As orientações sobre o preenchimento da SOA constam no Manual de preenchimento da SOA disponível no site do CIDEMA, link:

<https://cidema.sc.gov.br/wp-content/uploads/2023/10/ANEXO-XII-Manual-de-Orientacoes-para-preenchimento-do-formulario-de-solicitacao-de-analise.pdf>

## **6. PROCEDIMENTO DE COLETA PARA ANÁLISES MICROBIOLÓGICAS E FÍSICO-QUÍMICAS DE ALIMENTOS**

A responsabilidade pela coleta é do fiscal do SIM, sendo que sempre que possível, esse 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, na quantidade requerida pelo laboratório.

O responsável pela coleta deve preencher a Solicitação Oficial de Análise (SOA) em duas vias, sendo que a 1ª (primeira via) deve ser anexada a tampa da caixa e enviada ao laboratório e a 2ª (segunda via) deve ficar sob posse de quem coletou (fiscal 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, deve 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.

Empresas registradas no SIM podem utilizar laboratórios credenciados ou acreditados pelo Ministério da Agricultura - MAPA, conforme preferência.

Empresas registradas no SISBI devem utilizar apenas laboratórios credenciados pelo MAPA, observando se o mesmo possui escopo para todas as análises requeridas.

#### **PARTICULARIDADES:**

- ✓ Quanto a análise físico-química, devem ser guardadas duas amostras para contraprova do mesmo lote em caso de resultados não conformes (fazer 2 SOAs também). Estas amostras devem ser lacradas isoladamente pelo fiscal e armazenadas sob responsabilidade da empresa. Uma amostra é para a contraprova da empresa e outra do SIM;
- Conforme o Decreto Nº 9.013, DE 29 DE MARÇO DE 2017 e suas alterações:
  - ✓ Não há contraprova para análises microbiológicas;
  - ✓ Não há contra prova para produtos que perdem peso por desidratação;
  - ✓ Não há contraprova para análises de nitratos e/ou nitritos
  - ✓ 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

Após sair o resultado das análises, estas devem ser lançadas ou anexadas ao sistema SIM-CIDEMA para que o CIDEMA possa fazer o acompanhamento e orientações caso necessário.

## **7. PADRÕES MICROBIOLÓGICOS E FÍSICO-QUÍMICOS**

As análises requeridas devem seguir os padrões de referência do documento oficial do Ministério da Agricultura - MAPA, de acordo com o produto e tipo de análise a ser realizada e pode ser encontrado no Link 6 da página 1 deste POP.

## **8. FREQUÊNCIA DAS COLETAS**

A frequência das coletas para os estabelecimentos de SIM e SISBI serão definidos conforme a Análise de Risco do Estabelecimento feitas pelo Fiscal do SIM seguindo o padrão da Resolução 002/2025 do CDIEMA – Link 8 da página 1 deste POP e ficará registrado no Plano de trabalho de cada município.

Deve ser realizado pelo fiscal do SIM, um cronograma de coleta anual (ANEXO 1) a ser realizada pelo Fiscal do SIM com previsão de data e produto a ser analisado e este deve ser enviado ao CIDEMA.

Caso a empresa não disponha, em seu estoque, do produto a ser coletado, o fiscal deve coletar outro produto, de acordo com seu critério e disponibilidade na empresa.

## **9. AÇÕES FISCAIS MEDIANTE RESULTADOS NÃO CONFORMES:**

Nos casos de resultados de análises fiscais que não atendam ao disposto na legislação, o SIM notificará o interessado dos resultados obtidos e adotará as ações fiscais e administrativas pertinentes, seguindo o Procedimento Operacional Padrão – POP 01 do CIDEMA – Processos Administrativos, disponível no site, no link: <https://cidema.sc.gov.br/sim-sisbi/>

Os registros de monitoramento da execução das atividades de coleta, bem como as ações fiscais tomadas quando os resultados das análises laboratoriais se apresentam fora dos padrões exigidos na legislação, devem ficar arquivados em pasta específica no serviço de inspeção municipal, devem ser lançadas no sistema do SIM para que o CIDEMA possa acompanhar.

## **10. 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).

Regime Especial de Fiscalização (REF) é o conjunto de procedimentos a que será submetida a empresa em caso de reincidência de análises fora do padrão.

Para esta finalidade é considerada reincidência a verificação de não conformidades a partir do segundo resultado seguido insatisfatório do mesmo parâmetro para o mesmo produto, comprovados através de análises oficiais microbiológicas ou físico químicas ou comprovação de suspeitas de alteração.

### **10.1 *Implantação do REF***

A implantação do REF se dará mediante comunicação do SIM a empresa responsável pelo produto (ANEXO 02) e seguida da aplicação de uma ou mais medidas a seguir, definidas pelo SIM, seguindo padrão e orientações do POP 01 – Processos Administrativos:

- ✓ Interdição parcial ou total do estabelecimento, através de auto de interdição;
- ✓ Apreensão dos produtos, embalagens e rótulos em estoque, através do auto de apreensão;
- ✓ Suspensão da expedição e comercialização do produto ou da produção, através de ofício;
- ✓ Apreensão dos lotes envolvidos e solicitação de ações corretivas e recolhimento, conforme descrito no Programa de Autocontrole da empresa;
- ✓ Lacração das câmaras, instalações e/ou equipamentos;
- ✓ Acompanhamento fiscal do(s) processo(s) de fabricação do(s) produto(s);
- ✓ Outras medidas corretivas, a juízo do SIM de acordo com a não conformidade detectada nos termos da legislação.

### **10.2 *Finalização do REF***

A finalização do REF se dará mediante:

- ✓ Apresentação de resultado satisfatório de 2 (dois) lotes consecutivos.
- ✓ A coleta das amostras deve ser realizada pelo fiscal do SIM.
- ✓ Os lotes produzidos devem ficar sequestrados até o recebimento dos laudos destes lotes;
- ✓ A comercialização dos lotes produzidos com resultado satisfatório durante o REF deve ser autorizada pelo fiscal do SIM após o recebimento do laudo.
- ✓ A finalização do REF será formalizada com a conclusão do processo pelo fiscal do SIM, através de ofício emitido pelo SIM (ANEXO 03).

## **11. 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;
- ✓ As análises de cloro, pH, cor e turbidez, que são parâmetros básicos de potabilidade, deverão

ser realizadas preferencialmente in situ;

- ✓ Quando não for possível realizar a análise in situ, a amostra deverá ser encaminhada para laboratório oficial credenciado ou acreditado;
- ✓ Os equipamentos a serem usados no estabelecimentos devem possuir certificado de calibração válido e os reagentes devem estar dentro do prazo de validade;
- ✓ Nos casos em que houver coleta de amostra para análise microbiológica, os resultados de cloro residual livre e pH devem ser informados na SOA.

### **11.1 Procedimento de Coleta**

Cuidados necessários:

1º Na hora da coleta assegurar-se que a torneira e as mãos não toquem a parte interna do frasco e da tampa;

2º Amostras não analisadas imediatamente devem ser estocadas sob refrigeração de 1°C a 5°C, nunca congelar as amostras;

- ✓ Coleta da Água: Após limpeza e desinfecção da torneira, 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 duas vias, sendo que a 1ª (primeira via) deve ser anexado ao frasco e enviada ao laboratório e a 2ª (segunda via) deve ficar sob posse do fiscal 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.

### **11.2 Cuidados Gerais**

- ✓ As amostras devem ser acondicionadas em recipientes estereis, 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 e nem após;
- ✓ Evitar que a tampa entre em contato com qualquer objeto;



- ✓ Ser breve na coleta.

### **11.3 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.

### **11.4 Análises Requeridas**

Devem seguir os padrões conforme:

- ✓ Ofício Circular 15/2022/DIPOA - Link nº 05 da página 01 deste POP.
- ✓ Portaria GM/MS nº 888 de 04 de maio de 2021 – padrões para análise fiscal para verificação de potabilidade da água nas áreas de produção – Link nº 06 da página 01 deste POP.

### **11.5 Ações fiscais mediante resultados não conforme:**

Em caso de constatação de não conformidade nas análises laboratoriais de água, o fiscal 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.

A partir daí adotar as ações fiscais e administrativas pertinentes, seguindo o Procedimento Operacional Padrão – POP 01 do CIDEMA – Processos Administrativos, disponível no site, no link: <https://cidema.sc.gov.br/sim-sisbi/>.

- ✓ Lavrar RNC e Auto de Infração.
- ✓ Verificar se as ações para água de abastecimento com resultado insatisfatório estão descritas no Programa de Autocontrole da empresa e seguir as orientações.
- ✓ Após a empresa ter tomado as ações corretivas, o fiscal 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).

**12. HISTÓRICO**

<b>VERSÃO</b>	<b>DATA</b>	<b>PÁGINAS</b>	<b>NATUREZA DA MUDANÇA</b>
01	17/04/2024	14	Criação do Documento
02	09/09/2024	14	Revisão 01
03	28/01/2025	14	Revisão 02

**13. ANEXOS**



**ANEXO 02****IMPLANTAÇÃO DO REGIME ESPECIAL DE FISCALIZAÇÃO – REF**

Eu, \_\_\_\_\_, abaixo assinado, inscrito no CPF sob o nº \_\_\_\_\_, Fiscal do Serviço de Inspeção Municipal-SIM/POA, do município de \_\_\_\_\_, venho por meio deste comunicar a implantação do Regime Especial de Fiscalização - REF, sob o produto \_\_\_\_\_, do estabelecimento \_\_\_\_\_, inscrito no CNPJ sob o nº \_\_\_\_\_, localizado no endereço \_\_\_\_\_, devido a apresentação do segundo resultado insatisfatório consecutivo para o mesmo parâmetro analítico, do mesmo produto.

\_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_.

\_\_\_\_\_  
Assinatura do Fiscal do Serviço de Inspeção Municipal-SIM/POA.

\_\_\_\_\_  
Assinatura do responsável pelo estabelecimento.

**ANEXO 03****FINALIZAÇÃO DO REGIME ESPECIAL DE FISCALIZAÇÃO – REF**

Eu, \_\_\_\_\_, abaixo assinado, inscrito no CPF sob o nº \_\_\_\_\_, Fiscal do Serviço de Inspeção Municipal-SIM/POA, do município de \_\_\_\_\_, venho por meio deste comunicar a finalização do Regime Especial de Fiscalização - REF, sob o produto \_\_\_\_\_, do estabelecimento \_\_\_\_\_, inscrito no CNPJ sob o nº \_\_\_\_\_, localizado no endereço \_\_\_\_\_, devido ao cumprimento das ações corretivas estabelecidas e a apresentação de dois relatórios de ensaios laboratoriais com resultado satisfatório de lotes diferentes e consecutivos do produto para o parâmetro analisado

\_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_.

\_\_\_\_\_  
Assinatura do Fiscal do Serviço de Inspeção Municipal-SIM/POA.

\_\_\_\_\_  
Assinatura do responsável pelo estabelecimento.