

## VERIFICAÇÃO E INSPEÇÃO DE TERMÔMETROS CLÍNICOS DE LÍQUIDO TERMOMÉTRICO EM VIDRO

NORMA № NIT-SEFIQ-022	REV. N°
PUBLICADO EM	PÁGINA
SET/2022	1/12

### **SUMÁRIO**

- 1 Objetivo
- 2 Campo de aplicação
- 3 Responsabilidade
- 4 Documentos de referência
- **5** Documentos complementares
- 6 Siglas
- 7 Termos e definições
- 8 Materiais
- 9 Etapas
- 10 Critérios de aprovação/reprovação dos lotes
- 11 Procedimentos administrativos
- 12 Procedimentos para inspeção
- 13 Histórico da revisão e quadro de aprovação
- ANEXO A Plano de amostragem
- ANEXO B Planilha auxiliar para verificação de termômetros clínicos
- ANEXO C Termo de coleta
- ANEXO D Termo de responsabilidade e compromisso

### 1 OBJETIVO

Esta Norma estabelece os procedimentos para verificação e inspeção de termômetros clínicos de líquido termométrico em vidro.

# 2 CAMPO DE APLICAÇÃO

Esta Norma se aplica a Rede Brasileira de Metrologia Legal e Qualidade – Inmetro (RBMLQ-I).

### **3 RESPONSABILIDADE**

A responsabilidade pela elaboração, revisão e cancelamento desta Norma é da Dimel/Dgtec/Sefiq.

## 4 DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

Portaria n.º 150/2016	Adota no Brasil o Vocabulário Internacional de Termos de Metrologia Legal (VIML)
Portaria nº 323/2021	Aprova o Regulamento Técnico Metrológico consolidado para termômetros clínicos de líquido termométrico em vidro

### **5 DOCUMENTOS COMPLEMENTARES**

Não se aplica.



### 6 SIGLAS

As siglas das UP/UO do Inmetro podem ser acessadas em: <a href="http://www.inmetro.gov.br/inmetro/pdf/regimento-interno.pdf">http://www.inmetro.gov.br/inmetro/pdf/regimento-interno.pdf</a>.

RBMLQ-I Rede Brasileira de Metrologia Legal e Qualidade - Inmetro

RTM Regulamento Técnico Metrológico PAM Portaria de Aprovação de Modelo

TC Termômetro Clínico

NQA Nível de Qualidade Aceitável

NC TC Não Conforme Re Número de Rejeição Ac Número de Aceitação

# 7 TERMOS E DEFINIÇÕES

Aplica-se a terminologia adotada pelos documentos de referência e:

## 7.2.1 Termômetro clínico de líquido termométrico em vidro

Instrumento destinado a medir temperatura do corpo humano, provido de dispositivo de máxima, composto de bulbo, ligado a tubo capilar no interior do qual o líquido termométrico, ao se dilatar, indica na escala do instrumento a temperatura em °C.

#### 7.2.2 Banho termostático

Aparelho provido de recipiente no qual um fluido é mantido em temperatura estável.

### 7.2.3 TC não conforme

Termômetro que não atende a um ou mais requisitos do exame ou ensaio.

### **8 MATERIAIS E EQUIPAMENTOS**

É necessário utilizar os seguintes materiais e equipamentos:

- a) termômetro padrão compatível com as temperaturas de ensaio, com divisão de escala de 0,05 °C (ou menos) e, no caso de termômetro de líquido em vidro, escala auxiliar de zero;
- b) banho termostático;
- c) destilador;
- d) centrífuga;
- e) suportes com garras para termômetro padrão;
- f) suporte para imersão dos termômetros clínicos;
- g) cronômetro ou relógio;
- material para marcar TC rejeitados (exemplo: etiquetas coloridas ou canetas para escrever em vidro);
   e,
- i) marca de verificação inicial para termômetros clínicos (catálogo das marcas, Portaria n.º 274/2014).

NIT-SEFIQ-022	REV. 00	PÁGINA 3/12
---------------	------------	----------------

#### 9 ETAPAS

#### 9.1 Procedimentos iniciais

- **9.1.1** Conferir se o TC possui modelo aprovado.
- **9.1.2** Utilizando o plano de amostragem constante do Anexo A, coletar aleatoriamente duas amostras de TC e preencher o Termo de Coleta (Anexo C).
- **9.1.3** Preencher o campo "Identificação" da Planilha Auxiliar para Verificação de Termômetros Clínicos (Anexo B).
- **9.1.4** Transcrever para os itens 1 e 3 da Planilha Auxiliar para Verificação de Termômetros Clínicos os números de Aceitação (Ac) e Rejeição (Re) das duas amostras, para o respectivo tamanho de lote e NQA = 2,5, de acordo com o estabelecido na tabela de amostragem constante do Anexo A.
- **9.1.5** Transcrever para o item 2 da Planilha Auxiliar para Verificação de Termômetros Clínicos os números de Aceitação (Ac) e Rejeição (Re) das duas amostras, para o respectivo tamanho de lote e NQA = 0,40, de acordo com o estabelecido na tabela de amostragem do Anexo A.

### 9.2 Exame preliminar

Mediante exame visual, rejeitar e marcar os TC que não atendam a pelo menos um dos requisitos determinados em 9.2.1 e 9.2.2.

## 9.2.1 Correspondência ao modelo aprovado

Confirmar que os TC apresentados estão de acordo com o desenho anexo a PAM, principalmente quanto aos aspectos de construção da escala e inscrições.

## 9.2.2 Ausência de defeitos ou irregularidades

Confirmar que os TC não apresentam fissuras ou fraturas no vidro, oxidação ou separação da coluna de líquido termométrico ou qualquer outra irregularidade que possa comprometer seu funcionamento.

- **9.2.3** Cada TC rejeitado no Exame Preliminar deve ser registrado na planilha auxiliar para verificação de termômetros clínicos (Anexo B) apenas como uma NC, independentemente da quantidade de requisitos que este determinado exemplar não tenha cumprido.
- **9.2.4** Ao final do Exame Preliminar, comparar a quantidade de TC rejeitados (NC) com os Critérios de Aprovação/Reprovação (item 10).

### 9.3 Ensaio de temperatura

## 9.3.1 Condições

Devem ser cumpridas as seguintes condições:

a) realizar o ensaio em local com temperatura ambiente entre 15 °C e 30 °C;

INMETRO	NIT-SEFIQ-022	REV. 00	PÁGINA 4/12
---------	---------------	------------	----------------

- **b**) calibrar o termômetro padrão a cada 2 anos. Admite-se intervalo distinto desde que baseado em estudo do histórico de calibrações;
- c) o recipiente do banho termostático deve conter água destilada. Juntamente com este banho deve ser utilizado suporte para imersão e resgate dos TC; e,
- d) os TC em verificação, equipamentos e instrumentos utilizados devem estar limpos e em perfeitas condições de uso.

### 9.3.2 Procedimento

Devem ser cumpridos os seguintes procedimentos:

- a) ajustar a temperatura do banho para 37 °C;
- b) posicionar o termômetro padrão no banho próximo ao local onde serão inseridos os TC;
- $\mathbf{c}$ ) aguardar a estabilização do banho, monitorando a temperatura do mesmo pelo termômetro padrão, e anotar a temperatura indicada no padrão (temperatura  $t_I$ );
- **d**) certificar-se de que todos os TC têm sua coluna de líquido termométrico no mínimo 0,5 °C abaixo da temperatura de ensaio;
- e) imergir os TC em posição vertical no banho, no mínimo até o primeiro traço numerado da escala (normalmente 35 °C);
- f) aguardar a reestabilização da temperatura do banho;
- **g**) assim que a água do banho tiver retornado à temperatura  $t_1$  e tenham se passado no mínimo 20 s, retirar os TC e posicioná-los sobre a bancada;
- **h)** após 1 min, realizar a leitura de cada TC (temperatura  $t_2$ );
- i) rejeitar e marcar os TC cuja diferença entre  $t_2$  e  $t_1$  não esteja entre -0,15 °C e +0,1 °C;
- j) realizar novamente o procedimento de ensaio, utilizando a temperatura de 41 °C; e,
- **k**) comparar a quantidade de TC rejeitados (NC) em 37 °C e 41 °C com os Critérios de Aprovação/Reprovação do item 10.

### 9.4 Ensaio de facilidade de reposição da coluna de líquido termométrico

Procedimentos para ensaio:

- a) colocar os TC na centrífuga com o bulbo voltado para baixo;
- **b)** submetê-los a aceleração de 600 m/s² durante 3 s;
- c) rejeitar e marcar os TC cuja coluna de líquido termométrico não fique abaixo do menor traço numerado da escala; e,
- d) comparar a quantidade de TC rejeitados (NC) com os Critérios de Aprovação/Reprovação (item 10).

# 10 CRITÉRIOS DE APROVAÇÃO/REPROVAÇÃO DOS LOTES

- **10.1** Os critérios de aprovação/reprovação devem ser aplicados a cada exame/ensaio, uma vez que a reprovação em qualquer um deles implica na reprovação do lote. Observar os seguintes critérios:
- a) anotar a quantidade de TC rejeitados (NC) e comparar com Ac e Re;
- **b**) aprovar o lote se a quantidade de NC na primeira amostra for menor ou igual Ac;
- c) reprovar o lote se a quantidade de NC na primeira amostra for maior ou igual Re;
- **d**) realizar novamente o exame/ensaio utilizando a segunda amostra se a quantidade de NC na primeira amostra for maior que Ac e menor que Re;
- e) aprovar o lote se a quantidade total de NC (1<sup>a</sup> amostra + 2<sup>a</sup> amostra) for menor ou igual ao Ac; e,

NIT-SEFIQ-022	REV. PÁGINA 5/12
---------------	------------------

f) reprovar o lote se a quantidade total de NC (1ª amostra + 2ª amostra) for maior ou igual ao Re.

#### 11 PROCEDIMENTOS ADMINISTRATIVOS

## 11.1 Da aprovação

- **11.1.1** Separar os TC rejeitados (NC) dos demais exemplares das duas amostras aprovadas e preencher o Termo de Responsabilidade e Compromisso (anexo D) com as informações dos exemplares reprovados.
- **11.1.2** Emitir Certificado de Verificação (Documento 19) para cada lote analisado, preenchendo os campos da seguinte forma:
- a) no campo "N.º do Inmetro", informar o número da PAM;
- **b**) no campo "N.º de Série", informar o número do lote analisado (se disponível);
- c) no campo "Outras Características", informar o tamanho do lote e o número do Termo de Coleta; e,
- **d)** os demais campos devem ser preenchidos da forma habitual.
- **11.1.3** Afixar marca de verificação inicial em cada embalagem dos TC, de forma a selar a cartela ou a tampa ao invólucro.

## 11.2 Da reprovação

- **11.2.1** Realizar a cobrança do serviço, considerando a quantidade total de termômetros apresentados para verificação e os critérios de escalonamento previstos na Tabela de Taxas de Serviços Metrológicos.
- **11.2.2** Oferecer ao solicitante do serviço a possibilidade de realizar a verificação individual dos TC reprovados, informando que o serviço é executado sob as seguintes condições:
- a) a verificação individual é realizada de forma que não prejudique a execução das demais atividades do órgão ou superintendência, principalmente aquelas relativas ao atendimento de pedidos de verificação inicial por amostragem. Desta forma, sempre que necessário e justificado, o Órgão poderá deslocar técnicos que estão realizando a verificação individual para execução de outras atividades, devendo dar continuidade à verificação individual assim que possível;
- **b**) buscando diminuir as necessidades de deslocamento dos técnicos e, por consequência, diminuir o tempo necessário para finalizar a verificação individual, o Órgão definirá o local onde o serviço será realizado, fazendo a cobrança utilizando o código 458 da Tabela de Taxas de Serviços Metrológicos para cada termômetro verificado;
- c) caso seja definido que a verificação individual será realizada no laboratório do Órgão, a entrega e retirada dos termômetros para verificação será responsabilidade da empresa solicitante do serviço. Quando no Órgão não houver espaço adequado para armazenamento da quantidade total de termômetros, essa entrega será feita de forma fracionada, em quantidade e periodicidade a serem definidas pelo Órgão; e.
- **d**) os TC devem ser disponibilizados para verificação individual desembalados e com a coluna de líquido termométrico abaixo da marcação de 36 °C. Além disso, quando o serviço for realizado nas instalações do solicitante, deve ser disponibilizada mão de obra de apoio para que a verificação seja finalizada o mais breve possível.
- **11.2.3** Se o solicitante desejar verificação individual utilizar campo de observações da Planilha Auxiliar para Verificação de Termômetros Clínicos (anexo B) para registrar ciência das condições descritas acima e solicite sua rubrica no documento.

INMETRO	NIT-SEFIQ-022	REV. 00	PÁGINA 6/12
---------	---------------	------------	----------------

**11.2.4** Caso não haja interesse na verificação individual, preencher o Termo de Responsabilidade e Compromisso (anexo D) com as informações dos termômetros reprovados.

# 12 PROCEDIMENTOS PARA INSPEÇÃO

- **12.1** Interditar os TC que estiverem sendo comercializados em desacordo com a Legislação Metrológica vigente (por exemplo, sem modelo aprovado e/ou sem verificação inicial).
- 12.2 Observar existência de marca de verificação inicial, que deve estar aplicada em cada unidade de TC.
- **12.3** Caso não exista marca de verificação, o agente metrológico deve interditar o lote, notificar o comerciante, nomeá-lo como fiel depositário dos instrumentos e conceder prazo de 10 (dez) dias para a apresentação de cópia da nota fiscal de compra dos TC. Quando for o caso, autuar o fabricante ou importador e notificá-lo para sanar as irregularidades.
- **12.4** Numa inspeção no fabricante ou importador, caso não haja aprovação de modelo do TC, o agente metrológico deve interditar os instrumentos, nomear um fiel depositário (representante da empresa) e autuar o fabricante/importador. Os TC somente devem ser liberados para verificação inicial após terem modelo aprovado. Posteriormente, emitir Termo de Ocorrência e encaminhar cópia ao Inmetro.

# 13 HISTÓRICO DA REVISÃO E QUADRO DE APROVAÇÃO

Revisão	Data	Itens Revisados
00	Set/2022	<ul> <li>Esta norma cancela e substitui a NIE-Dimel-005, Rev05;</li> <li>Adequação ao formato estabelecido pelo MOD-Gabin-040 Rev 02;</li> <li>Troca da Portaria n.º 254/2016 pela Portaria consolidada nº 323/2021;</li> <li>Cancelamento do FOR-Dimel-064 e conversão em anexo B;</li> <li>Cancelamento do FOR-Dimel-065 e conversão em anexo C; e</li> <li>Cancelamento do FOR-Dimel-066 e conversão em anexo D.</li> </ul>

Quadro de Aprovação						
Nome Atribuição						
Elaborado por:	Célio Henrique de Mattos Fraga	Pesquisador-Tecnologista				
Verificado por:	Ana Gleice Santos	Gestora da Qualidade do Sefiq				
Aprovado por: Flavio Sant'Ana Chefe do Sefiq						

\_\_\_\_



REV. 00 PÁGINA 7/12

### ANEXO A – PLANO DE AMOSTRAGEM

### **A-1 OBJETIVO**

Estabelecer plano de amostragem para realização da verificação inicial de termômetros clínicos, conforme estabelecido no subitem 6.3 do RTM.

### A-2 PLANO DE AMOSTRAGEM

A amostragem deve ser feita utilizando-se os valores estipulados na tabela abaixo, com nível geral de inspeção II, amostragem dupla e inspeção severa. O agente metrológico deve coletar pessoalmente e de forma aleatória os exemplares que irão compor as amostras.

Tabela 1 – Plano de amostragem

$\begin{array}{c ccccccccccccccccccccccccccccccccccc$				1 40	I	no de dinos	J			
9 até 15	Tamanho do Lote		Amostra amanho da amostra		Tamanho acumulado da amostra	NQA = 0,40		NQA = 2,5		
9 até 15					_					
$\begin{array}{c ccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	Q	até	15				0		0	
26         até         50         1°         5         5         0         2         0         2           51         até         90         1°         8         8         0         2         0         2           91         até         90         1°         8         8         0         2         0         2           91         até         150         1°         13         13         0         2         0         2           91         até         150         1°         13         13         0         2         0         2           91         até         280         1°         20         20         0         2         0         2           151         até         280         1°         32         32         0         2         0         2           281         até         500         2°         32         64         1         2         1         2         1         2         1         3         4         5         1         3         4         5         1         3         4         5         1         2         1	,	aic	13	2ª	2			2		2
26         até         50         1°         5         5         0         2         0         2           51         até         90         1°         8         8         0         2         0         2           91         até         90         1°         8         8         0         2         0         2           91         até         150         1°         13         13         0         2         0         2           91         até         150         1°         13         13         0         2         0         2           91         até         280         1°         20         20         0         2         0         2           151         até         280         1°         32         32         0         2         0         2           281         até         500         2°         32         64         1         2         1         2         1         2         1         3         4         5         1         3         4         5         1         3         4         5         1         2         1	16	atá	25	1ª	3	3	0	2	0	2
$ \begin{array}{c ccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	10	aic	23			6		2		2
$\begin{array}{c ccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	26	atá	50				0		0	
$\begin{array}{c ccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	20	aic	30							
$\begin{array}{c ccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	51	otá	00				0	2	0	2
$\begin{array}{c ccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	31	ate	90			16	1	2	1	2
$\begin{array}{c ccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	0.1	otá	150		13	13	0	2	0	2
$\begin{array}{c ccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	91	ate	130		13		1		1	2
$\begin{array}{c ccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	151	otá	290		20	20	0		0	2
$ \begin{array}{c ccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	131	ate	200			40	1		1	2
$\begin{array}{c ccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	201	otá	500	1ª	32	32	0	2	0	3
$\begin{array}{c ccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	281	ate	300	2ª			1	2	3	4
$\begin{array}{c ccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	501	-44	1 200		50	50	0	2	1	3
$\begin{array}{c ccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	301	ate	1.200		50	100	1	2	4	5
$\begin{array}{c ccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	1 201	-44	2 200	1ª	80	80	0	2	2	5
$ \begin{array}{c ccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	1.201	ate	3.200	2ª	80	160	1	2		7
$ \begin{array}{c ccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	2 201	otá	10.000	1ª	125	125	0	2	4	
$ \begin{array}{c ccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	3.201	ate	10.000		125	250	1		10	11
$\begin{array}{c ccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	10.001	otá	25,000		200	200	0		6	10
$\begin{array}{c ccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	10.001	ate	33.000		200	400	3			16
$ \begin{array}{c ccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	25 001	otá	150,000		315	315	1	3	9	14
	33.001	ate	130.000	2ª	315	630	4	5	23	24
500 001 ou mais 1a 800 800 4 7 9 14	150.001	otá	500,000		500	500	2	5	9	14
500 001 ou mais	130.001	até 500.000		500	1000	6		23	24	
2 <sup>a</sup> 800 1600 10 11 23 24	500.001	011 820	ic		800	800	4	7	9	14
	300.001	ou ma	18	2ª	800	1600	10	11	23	24

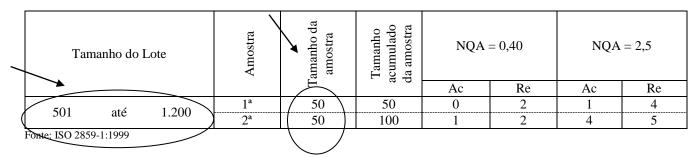
Fonte: ISO 2859-1:1999

Exemplo de aplicação da tabela: Supondo-se lote para ser verificado contendo 1.000 TC.

## Etapa 1 – Coleta da amostra



Pode-se observar no trecho extraído da Tabela 1, inserido abaixo, que a primeira coluna indica o tamanho do lote e a terceira coluna indica o tamanho das amostras referentes a este lote.



Conclusão: recolher duas amostras de 50 exemplares cada, totalizando 100 exemplares.

# **Etapa 2 – Exame Preliminar:**

- a) de acordo com 9.1.4, utilizar Ac e Re referentes ao NQA = 2.5;
- b) realizar exame preliminar com os exemplares da primeira amostra conforme procedimentos de 9.2;
- c) de acordo com o número de TC rejeitados, háb três possibilidades:
  - **c.1**) o lote está aprovado se nenhum ou apenas um TC for rejeitado. Neste caso, seguir para o ensaio de 9.3 (etapa 3);
  - c.2) o lote está reprovado se 4 ou mais TC forem rejeitados. Adotar procedimento de 11.2; e,
  - **c.3**) realizar novamente exame preliminar com a segunda amostra se 2 ou 3 TC forem rejeitados. Seguir para alínea (d);
- d) realizar exame preliminar com os exemplares da segunda amostra; e,
- e) de acordo com o número total de TC rejeitados (1<sup>a</sup> + 2<sup>a</sup> amostra), há duas possibilidades:
  - **e.1**) o lote está aprovado se 4 ou menos TC forem rejeitados. Seguir para ensaio determinado em 9.3 (etapa 3) utilizando-se exemplares da 1ª amostra; e,
  - e.2) o lote está reprovado se 5 ou mais TC forem rejeitados. Neste caso, adotar procedimentos de 11.2.

### Etapa 3 – Ensaio de temperatura:

a) de acordo com 9.1.5, utilizar Ac e Re referentes ao NQA = 0.40;

Tar	nanho do	Lote	Amostra	'amanho da amostra	Tamanho acumulado da amostra	NQA	= 0,40	NQA	= 2,5
				L		/ Ac	Re \	Ac	Re
501	otá	1 200	1ª	50	50	( 0	2	1	4
501	501 até 1.200		2ª	50	100	1		4	5

Fonte: ISO 2859-1:1999

- **b**) realizar ensaio de temperatura em 37 °C e 41 °C com os exemplares da primeira amostra, de acordo com os procedimentos descritos em 9.3;
- c) de acordo com o número de TC rejeitados, há três possibilidades:
  - **c.1**) o lote está aprovado no ensaio de temperatura se nenhum TC for rejeitado. Seguir para ensaio determinado em 9.4 (etapa 4);
  - c.2) o lote está reprovado se 2 ou mais TC forem rejeitados. Adotar procedimentos de 11.2; e,
  - **c.3**) realizar ensaio de temperatura com segunda amostra se apenas um TC for rejeitado. Seguir para alínea (d);
- d) realizar ensaio de temperatura com exemplares da segunda amostra; e,
- e) de acordo com o número total de TC rejeitados (1<sup>a</sup> + 2<sup>a</sup> amostra), há duas possibilidades:

INMETRO	NIT-SEFIQ-022	REV. 00	PÁGINA 9/12
---------	---------------	------------	----------------

**e.1**) o lote está aprovado no ensaio de temperatura se apenas um TC for rejeitado. Seguir para 9.4 (etapa 4); e,

e.2) o lote está reprovado se 2 ou mais TC forem rejeitados. Adotar procedimentos de 11.2.

## Etapa 4 – Ensaio de facilidade de reposição da coluna de líquido termométrico:

- a) de acordo com 9.1.4, usar Ac e Re referentes ao NQA = 2.5;
- b) realizar ensaio com exemplares da primeira amostra, de acordo com procedimentos de 9.4;
- c) de acordo com o número de TC rejeitados, há três possibilidades:
  - c.1) lote aprovado se nenhum ou apenas um TC for rejeitado; adotar procedimentos descritos em 11.1;
  - c.2) lote reprovado se 4 ou mais TC forem rejeitados. Adotar procedimentos descritos em 11.2; e,
  - **c.3**) realizar novamente o ensaio com a segunda amostra se 2 ou 3 TC forem rejeitados; seguir para alínea (d);
- d) realizar ensaio com exemplares da segunda amostra; e,
- e) de acordo com o número total de TC rejeitados (1ª + 2ª amostra), há duas possibilidades:
  - e.1) lote aprovado se 4 ou menos TC forem rejeitados. Adotar procedimentos descritos em 11.1; e,
  - **e.2**) lote reprovado se 5 ou mais TC forem rejeitados. Adotar procedimentos descritos em 11.2.

Etapa	_	- Final	liza	<u>~~</u> ~
Liapa	J	– г ша	uza	cau

Seguir orientações do item 11.



## NIT-SEFIQ-022

REV. 00 PÁGINA 10/12

# ANEXO B – PLANILHA AUXILIAR PARA VERIFICAÇÃO DE TERMÔMETROS CLÍNICOS

ÓRGÃO EXECUTOR: ENDEREÇO:								
IDENTIFICAÇÃO DO TERMÔMETRO CLÍNICO								
REQUERENTE:								
TIPO LÍQUIDO TERMOMÉTRICO EM VIDRO (TC)								
MARCA:			MODELO:					
N.º E ANO PORTARIA APROVAÇÃO MODELO:		TERMO DE COLETA N.º						
NÚMERO E TAMANHO DO LOTE:	N.º EXEMPLARES DE CADA AMOSTRA:							
1. EXAME PRELIMINAR – TC E TCD	1ª AMOSTRA			2ª AMOSTRA				
	Ac	Re	NC	Ac	Re	NC	RESULTADO	
TC: Correspondência ao modelo aprovado e ausência de defeitos ou irregularidades.								
TCD: Presença de todas as inscrições obrigatórias e correto funcionamento do dispositivo de autoverificação.								
2. ENSAIO DE TEMPERATURA (TC) /		1ª AMOSTRA		2ª AMOSTRA			RESULTADO	
DETERMINAÇÃO DO ERRO DE ÍNDICAÇÃO (TCD)								
	Ac	Re	NC	Ac	Re	NC		
3. ENSAIO DE REPOSIÇÃO DA COLUNA DE LÍQUIDO TERMOMÉTRICO (TC) /	1ª AMOSTRA		2ª AMOSTRA			RESULTADO		
	Ac	Re	NC	Ac	Re	NC	REGGETADO	
Ac e Re = N.º de aceitação e rejeição previstos na tabela de amostragem NC = Não conforme						ı		
OBSERV	AÇÕI	ES						
RESULTADO DA VERIFICAÇÃO								
☐ REPROVADO								
☐ APROVADO ————————————————————————————————————	ta			Ass.	Metrolog	ista		
Fonte: Dgtec/Sefiq								



# NIT-SEFIQ-022

REV. 00 PÁGINA 11/12

# ANEXO C – TERMO DE COLETA

ÓRGÃO EXECUTOR: ENDEREÇO:							
TERMO DE COLETA N.°							
EM / FORAM COLETADAS ALEATORIAMENTE DUAS AMOSTRAS DE TERMÔMETROS CLÍNICOS (TC), COM UNIDADES CADA UMA, REPRESENTANDO O LOTE, PARA SEREM SUBMETIDOS À VERIFICAÇÃO INICIAL CONFORME DETERMINADO NO REGULAMENTO TÉCNICO METROLÓGICO PARA:							
☐ TERMÔMETRO CLÍNICO DE LÍQUIDO TERMOMÉTRICO EM VIDRO ☐ TERMÔMETRO CLÍNICO DIGITAL							
NOME OU RAZÃO SOCIAL		CNPJ / CPF					
ENDEREÇO							
BAIRRO OU DISTRITO	MUNICÍPIO	MUNICÍPIO					
MARCA DO INSTRUMENTO	MODELO DO INSTRUMENTO	MODELO DO INSTRUMENTO					
RESPONSÁVEL PELA EMPRESA							
IDENTIDADE	ASSINATURA						
METROLOGISTA RESPONSÁVEL	RÍCULA	ASSINATURA					
RECEBEMOS, EM DEVOLUÇÃO, OS TERMÔMETROS CL	ÍNICOS ACIMA ASSINAI ADO	os.					
RECEBEMOS, EM DEVOLUÇÃO, OS TERMOMETROS CLÍNICOS ACIMA ASSINALADOS.  RESPONSÁVEL PELA EMPRESA							
IDENTIDADE	ASSINATURA						
TERMÔMETROS CLÍNICOS ENTREGUES POR:	LOCAL / DATA	LOCAL / DATA					
	ASSINATURA	ASSINATURA					
OBSERVAÇÕES:							
Fonte: Dgtec/Sefiq							



# NIT-SEFIQ-022

REV. 00 PÁGINA 12/12

# ANEXO D – TERMO DE RESPONSABILIDADE E COMPROMISSO

ÓRGÃO EXECUTOR: ENDEREÇO:						
TERMO DE	RESPONSABIL	IDADE E COMPROM	ISSO N.°			
A EMPRESA ABAIXO QUALIFICADA S NACIONAL OS TERMÔMETROS CLÍN AINDA ESTAR CIENTE DE QUE O DE N.º 9.933/1999 E À REGULAMENTAÇÂ NOME OU RAZÃO SOCIAL	ICOS DE SUA PROP SCUMPRIMENTO DO	RIEDADE REPROVADOS EN O PRESENTE TERMO CONS	I VERIFICAÇÃO INICIAL.	DECLARA		
ENDEREÇO						
BAIRRO OU DISTRITO		MUNICÍPIO		UF		
MARCA E MODELO DO TERMÔMETRO		TIPO DE TERMÔMETRO  LÍQUIDO TERMOMÉTRI	CO EM VIDRO	DIGITAL		
QUANTIDADE DE TERMÓ	<b>METROS</b>	N.º DO LOTE				
RESPONSÁVEL PELA EMPRESA						
IDENTIDADE	DATA	ASSINATURA				
METROLOGISTA RESPONSÁVEL						
MATRÍCULA	DATA	ASSINATURA				
OBSERVAÇÕES:						
Fonte: Dgtec/Sefiq						
	_					