

	CRITÉRIOS ESPECÍFICOS PARA A ACREDITAÇÃO DE ORGANISMOS DE INSPEÇÃO	NORMA Nº: NIT-DIOIS-019	REV. Nº 22
		APROVADA EM FEV/2021	PÁGINA 1/53

SUMÁRIO

- 1 Objetivo
- 2 Campo de Aplicação
- 3 Responsabilidade
- 4 Histórico das Revisões
- 5 Documentos de Referência
- 6 Documentos Complementares
- 7 Siglas
- 8 Definições
- 9 Condições Gerais
- 10 Critérios Específicos
- Anexo A Critérios Específicos para a Acreditação de Organismos de Inspeção Comuns a Todas as Áreas de Atuação, exceto área de Empreendimentos de Infraestrutura
- Anexo B Critérios Específicos Exclusivos para a Acreditação de Organismos de Inspeção na Área de Segurança Veicular
- Anexo C Critérios Específicos Exclusivos para a Acreditação de Organismos de Inspeção na Área de Veículos Rodoviários que Transportam Produtos Perigosos
- Anexo D Critérios Específicos Exclusivos para a Acreditação de Organismos de Inspeção na Área de Equipamentos Rodoviários Para o Transporte de Produtos Perigosos
- Anexo E Critérios Específicos Exclusivos para a Acreditação de Organismos de Inspeção na Área de Ensaios Não Destrutivos
- Anexo F Critérios Específicos Exclusivos para a Acreditação de Organismos de Inspeção na Área de Eficiência Energética de Edifícios
- Anexo G Critérios Específicos Exclusivos para a Acreditação de Organismos de Inspeção na Área de Redes de Distribuição Interna de Gases Combustíveis
- Anexo H Critérios Específicos Exclusivos para a Acreditação de Organismos de Inspeção na Área de Campos de Futebol
- Anexo I Critérios Específicos Exclusivos para a Acreditação de Organismos de Inspeção na Fabricação no Setor de Óleo e Gás

1 OBJETIVO


Esta Norma estabelece os critérios específicos comuns e os exclusivos para cada área de atuação que um organismo de inspeção deve atender para fins de obtenção e manutenção da acreditação na Cgcre.

2 CAMPO DE APLICAÇÃO

Esta Norma aplica-se à Diois e aos organismos de inspeção acreditados e em fase de acreditação.

3 RESPONSABILIDADE

A responsabilidade pela revisão e cancelamento desta Norma é da Diois.

	NIT-DIOIS-019	REV. 22	PÁGINA 2/53
---	----------------------	--------------------	------------------------

4 HISTÓRICO DAS REVISÕES

Revisão	Data	Itens revisados
21	JAN/21	<ul style="list-style-type: none"> - Exclusão do item A.4.1.6b; - Exclusão do item B.4.1; - Exclusão do item B.6.3.a; - Exclusão do item C.4.1.6a; - Exclusão do item D.4.1.6a.
22	FEV/21	<ul style="list-style-type: none"> - Revisão do item A.6.3.1b - Exclusão do item C.6.3.1a - Exclusão do item D.6.3.1a - Exclusão do item E.6.3.1a - Exclusão do item E.6.3.1b - Exclusão do item E.6.3.1c - Exclusão do item E.6.3.1d - Exclusão do item E.6.3.1e - Exclusão do item F.6.3.1a - Exclusão do item G.6.3.1a - Exclusão do item H.6.3.1a - Revisão do ANEXO I3

5 DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

ABNT ISO Guia 73:2009	Gestão de riscos – Vocabulário
DakkS 71 SD 0 012_e (rev. 1.1)	Requirements for the application of ISO/IEC 17020:2012 for the accreditation of inspection bodies
Lei n.º 9503/1997	Código de Trânsito Brasileiro-CTB
Portaria Denatran n° 159/2017	Substitui o Anexo da Portaria DENATRAN n° 64, de 24 de março de 2016, que estabelece a Tabela Anexo da Resolução CONTRAN n° 292/2008, que trata das modificações permitidas em veículos.
Portaria Denatran n° 027/2017	Estabelece instrução para instalação e funcionamento das Instituições Técnicas Licenciadas (ITL) e Entidades Técnicas Públicas ou Paraestatais (ETP), para a prestação do serviço de inspeção veicular e emissão do Certificado de Segurança Veicular (CSV)
Portaria Denatran n° 64/2016	Estabelece Anexo da Resolução Contran n° 292/08 que trata das Modificações permitidas em veículos;
Portaria Inmetro n° 017/2012	Retificações nos Requisitos Técnicos da Qualidade para o Nível de Eficiência Energética de Edifícios Comerciais, de Serviços e Públicos (RTQ-C)
Portaria Inmetro n° 013/2016	Regulamento Técnico da Qualidade para Fabricantes, Encarregadores e/ou Transformadores de Veículos Rodoviários e Fabricantes de Equipamentos Veiculares
Portaria Inmetro n° 070/2008	Regulamento de Avaliação da Conformidade de Pino-Rei para Veículo Rodoviário Destinado ao Transporte de Cargas e Produtos Perigosos
Portaria Inmetro n° 087/2010	Determinar que os produtos perigosos dos grupos 2D, 2E, 2F, 4B, 4C, 4D, 4E, 7D, 27B, 27C e 27G (somente para os produtos escuros) serão somente transportados em tanques de carga dedicados exclusivamente para cada um destes grupos
Portaria Inmetro n° 142/2019	Instrução para Preenchimento de Registros de Inspeção da Área da Segurança Veicular
Portaria Inmetro n° 183/2010	Determinar que o OIVA ao realizar a inspeção mecanizada deverá emitir o Certificado de Inspeção Veicular (CIV), quando das aprovações das inspeções. (RTQ 5 - Inspeção de Veículos Rodoviários Destinados ao Transporte de Produtos Perigosos)

(continua)



Portaria Inmetro nº 204/2011	Instrução para Preenchimento de Registros de Inspeção de Produtos Perigosos
Portaria Inmetro nº 236/2008	Regulamento de Avaliação da Conformidade de Quinta-Roda Utilizada em Veículo Rodoviário Destinado ao Transporte de Cargas e de Produtos Perigosos
Portaria Inmetro nº 255/2007	Regulamento Técnico da Qualidade para Registro de Descontaminador de Equipamento para o Transporte de Produtos Perigosos
Portaria Inmetro nº 320/2016	Determinar que os serviços de descontaminação de equipamentos rodoviários destinados ao transporte de produtos perigosos também poderão ser realizados por Organismos de Inspeção Acreditados pelo Inmetro (OIA), nos seus Locais de Inspeção - LI.
Portaria Inmetro nº 387/2015	Estabelece novos critérios referentes à verificação dos freios de serviço e à eficiência de frenagem dos RTQ para Inspeção de Motocicletas e Assemelhados - Modificação ou Fabricação Artesanal e para Inspeção de Motocicletas e Assemelhados - Recuperados de Sinistro
Portaria Inmetro nº 423/2013	Dispõe sobre ajustes nos Requisitos de Avaliação da Conformidade para o Serviço de Inspeção de Contêiner-Tanque Destinado ao Transporte Rodoviário de Produtos Perigosos, aprovados pela Portaria Inmetro nº 329 de 2012
Portaria Inmetro nº 494/2010	Cientificar que o artigo 4º, da Portaria Inmetro nº 183/2010, passará a vigorar com a nova redação - isenção do CIV para veículos novos (0 km)
Resolução Contran nº 291/2008	Dispõe sobre a concessão de código de marca/modelo/versão para veículos e dá outras providências
Resolução Contran nº 292/2008	Dispõe sobre modificações de veículos previstas nos art. 98 e 106 da Lei nº 9503, de 23 de setembro de 1997, que instituiu o Código de Trânsito Brasileiro e dá outras providências
Resolução Contran nº 632/2016	Estabelece procedimentos para a prestação de serviços por Instituição Técnica Licenciada (ITL) e Entidade Técnica Pública ou Paraestatal (ETP), para emissão do Certificado de Segurança Veicular (CSV), de que trata o art. 106 do Código de Trânsito Brasileiro (CTB)

6 DOCUMENTOS COMPLEMENTARES


ABNT NBR 12897:1993	Emprego do Opacímetro para Medição do Teor de Fuligem de Motor Diesel-Método de Absorção de Luz
ABNT NBR 13539:1995	Analisador Infravermelho de Monóxido de Carbono (CO), Hidrocarbonetos (HC) e Dióxido de Carbono (CO ₂) Contidos no Gás de Escapamento de Veículos Rodoviários Automotores Leves
ABNT NBR 14105-1:2013	Medidores de Pressão – Parte 1: Medidores Analógicos de Pressão com Sensor de Elemento Elástico – Requisitos de Fabricação, Classificação, Ensaios e Utilização
ABNT NBR 15923:2011	Inspeção de rede de distribuição interna de gases combustíveis em instalações residenciais e instalação de aparelhos a gás para uso residencial – Procedimento
ABNT NBR ISO/IEC 17000:2005	Avaliação de conformidade - Vocabulário e Princípios Gerais
ABNT NBR ISO/IEC 17020:2012	Avaliação de Conformidade - Requisitos para o Funcionamento de Diferentes Tipos de Organismos que Executam Inspeção
ABNT NBR NM ISO 9712:2014	Ensaios Não Destrutivos – Qualificação e Certificação de Pessoal
FIFA, 5ª Edição, 2011	Estádios de Futebol: Recomendações e Requisitos Técnicos,
For-Cgcre-391	Descrição do escopo de organismo de inspeção - OIA
IEC 60651:1979	Specification for sound level meters
IEC 60942:2003	Electroacoustics – Soundcalibrators
IEC 61672-1:2002	Electroacoustics - Sound level meters - Part Specifications
IEC 61672-3:2006	Electroacoustics - Sound level meters - Part 3: Periodic tests

(continua)



IN CODIR Nº 048/2015	Aprova o Regulamento e o Manual de Rede de Distribuição Interna de Gás
IN CODIR Nº 073/2018	Estabelece procedimentos a serem observados no cumprimento da Lei Estadual nº 6.890, de 18 de setembro de 2014
NIE-Cgcre-009	Uso da marca, do Símbolo e de Referências à Acreditação
NIT-Diois-001	Regulamento para a Acreditação de Organismos de Inspeção
NIT-Diois-008	Aplicação da ABNT NBR/ISO IEC 17020:2012 para Acreditação de Organismo de Inspeção – ILAC P-15:06/2014
NIT-Diois-016	Requisitos para a Calibração e Verificação de Linhas de Inspeção
NIT-Diois-021	Requisitos para Participação em Ensaios de Proficiência
NR 33	Segurança e Saúde nos Trabalhos em Espaços Confinados
Portaria Inmetro nº 018/2012	Aprova Regulamento Técnico da Qualidade para o Nível de Eficiência Energética de Edificações Residenciais (RTQ-R)
Portaria Inmetro nº 014/2016	Requisitos de Avaliação da Conformidade para Fabricantes, Encarregados e/ou Transformadores de Veículos Rodoviários e Fabricantes de Equipamentos Veiculares
Portaria Inmetro nº 030/2004	Regulamento Técnico da Qualidade para ISV em Veículos Rodoviários Automotores
Portaria Inmetro nº 032/2004	Regulamento Técnico da Qualidade para ISV de Veículos Recuperados de Sinistro
Portaria Inmetro nº 049/2010	Regulamento Técnico da Qualidade para ISV de Veículos Rodoviários Automotores com Sistemas de GNV
Portaria Inmetro nº 050/2013	Aprova o aperfeiçoamento dos Requisitos de Avaliação da Conformidade para a Eficiência Energética de Edificações
Portaria Inmetro nº 091/2009	Regulamento Técnico da Qualidade da área de Produtos Perigosos e do “Glossário de Terminologias Técnicas Utilizadas nos RTQ para o Transporte de Produtos Perigosos”
Portaria Inmetro nº 108/2012	Regulamento Técnico da Qualidade para Descontaminação de Equipamentos Destinados ao Transporte Rodoviário de Produtos Perigosos
Portaria Inmetro nº 152/2009	Regulamento Técnico da Qualidade para Inspeção da Fabricação de Veículos Acessíveis de Características Rodoviárias para Transporte Coletivo de Passageiros
Portaria Inmetro nº 153/2009	Regulamento Técnico da Qualidade para Inspeção da Fabricação de Veículos Acessíveis de Características Urbanas para Transporte Coletivo de Passageiros
Portaria Inmetro nº 168/2008	Regulamento Técnico da Qualidade para Inspeção da Adaptação da Acessibilidade em Veículos de Características Rodoviárias para o Transporte Coletivo de Passageiros
Portaria Inmetro nº 175/2006	Regulamento Técnico da Qualidade para Inspeção na Construção de Equipamentos em Plástico Reforçado com Fibra de Vidro para o Transporte Rodoviário de Produtos Perigosos a Granel - Grupos 4B e 4C (RTQ PRFVc)
Portaria Inmetro nº 46/2018	Lista de Grupos de Produtos Perigosos e Registro de Não Conformidade (RNC)
Portaria Inmetro nº 259/2006	Regulamento Técnico da Qualidade para Inspeção Periódica de Tanques de Carga em Plástico Reforçado com Fibra de Vidro para o Transporte Rodoviário de Produtos Perigosos a Granel – Grupos 4B e 4C (RTQ PRFVi)
Portaria Inmetro nº 260/2007	Regulamento Técnico da Qualidade para Inspeção da Adaptação de Acessibilidade em Veículos de Características Urbanas para o Transporte Coletivo de Passageiros
Portaria Inmetro nº 299/2014	Aprova os ajustes e esclarecimentos às regulamentações da área de produtos perigosos
Portaria Inmetro nº 329/2012	Requisitos de Avaliação da Conformidade para os Serviços de Inspeção de Contêiner – Tanque destinado ao Transporte Rodoviário de Produtos Perigosos

(continua)

	NIT-DIOIS-019	REV. 22	PÁGINA 5/53
---	----------------------	--------------------	------------------------

Portaria Inmetro nº 372/2010	Regulamento Técnico da Qualidade do Nível de Eficiência Energética de Edifícios Comerciais, de Serviços e Públicos (RTQ-C)
Portaria Inmetro nº457/2008	RTQ5 - Inspeção de Veículos Rodoviários destinados ao Transporte de Produtos Perigosos

7 SIGLAS

ABNT	Associação Brasileira de Normas Técnicas
ACFM	<i>Alternating Current Field Measurement (Medição de Campo de Corrente Alternada)</i>
AR	Aviso de Recebimento
AV	Análise de vibrações
BIPM	Bureau Internacional de Pesos e Medidas
CCT	Comprovante de Capacitação Técnica
Cgcre	Coordenação Geral de Acreditação
CIPM	Comitê Internacional de Pesos e Medidas
CIPP	Certificado de Inspeção para o Transporte de Produtos Perigosos
CIV	Certificado de Inspeção Veicular
CNH	Carteira Nacional de Habilitação
CNPJ	Cadastro Nacional da Pessoa Jurídica
CODIR	Conselho Diretor da Agência Reguladora de Energia e Saneamento Básico do Estado do Rio de Janeiro
Conama	Conselho Nacional do Meio Ambiente
Confea	Conselho Federal de Engenharia, Arquitetura e Agronomia
Contran	Conselho Nacional de Trânsito
CP	Correntes parasitas
CPF	Cadastro de Pessoa Física
CREA	Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia
CRLV	Licenciamento do Veículo
CRV	Certificado de Registro
CSV	Certificado de Segurança Veicular
CTB	Código de Trânsito Brasileiro
Denatran	Departamento Nacional de Trânsito
Diois	Divisão de Acreditação de Organismos de Inspeção
DSHO/ON	Divisão Serviço da Hora do Observatório Nacional
EA	European co-operation for Accreditation
ENCE	Etiqueta Nacional de Conservação de Energia
END	Ensaio Não-Destrutivos
ERG	Ensaio Radiográfico – Gamagrafia
ERX	Ensaio Radiográfico – Raios X
ES	Estanqueidade
ESV	Estação de Inspeção de Segurança Veicular
ETP	Entidade Técnica Pública ou Paraestatal
EV-S	Ensaio Visual de Juntas Soldadas
FIFA	Federação Internacional de Futebol
GNV	Gás Natural Veicular
IAAC	<i>Interamerican Accreditation Cooperation (Cooperação InterAmericana de Acreditação)</i>
Ibama	Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis
IEC	<i>International Electrotechnical Commission (Comissão Internacional Eletrotécnica)</i>
IF	Inspeção de Fabricação
ILAC	<i>International Laboratory Accreditation Cooperation (Cooperação Internacional de Acreditação de Laboratórios)</i>
Inmetro	Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia
IRD	Instituto de Radioproteção e Dosimetria
ISO	<i>International Organization for Standardization (Organização Internacional para Normalização)</i>
ISV	Inspeção de Segurança Veicular
ITL	Instituição Técnica Licenciada
LI	Local de Inspeção de Equipamentos Para o Transporte Rodoviário de Produtos Perigosos

(continua)



LNMRI	Laboratório Nacional de Metrologia das Radiações Ionizantes
LP	Líquido penetrante
NBR	Norma Brasileira
NIE	Norma Inmetro Específica
NIT	Norma Inmetro Técnica
OAC	Organismo de Avaliação da Conformidade
OI	Organismo de Inspeção
OIA	Organismo de Inspeção Acreditado
OIA/END	Organismo de Inspeção de Ensaios não-destrutivos
OIA-PP	Organismo de Inspeção de Produtos Perigosos Acreditado
OIVA	Organismo de Inspeção Veicular Acreditado
PBT	Peso Bruto Total
PM	Partículas Magnéticas
PP	Produto Perigoso
PPRA	Programa de Prevenção dos Riscos Ambientais
RAC	Requisitos de Avaliação da Conformidade
RAC-C	Requisitos de Avaliação da Conformidade do Nível de Eficiência Energética de Edifícios Comerciais, de Serviços e Públicos aprovado pela Portaria Inmetro nº 395/2010
RAC-R	Requisitos de Avaliação da Conformidade para o Nível de Eficiência Energética de Edificações Residenciais aprovado pela Portaria Inmetro nº 122/2011
Renavam	Registro Nacional de Veículos Automotores
RNC	Registro de não conformidade
RT	Responsável Técnico
RTQ	Regulamento Técnico da Qualidade
RTQ-R	Regulamento Técnico da Qualidade para o Nível de Eficiência Energética de Edificações Residenciais aprovado pela Portaria Inmetro nº 018/2012
RTQ-C	Regulamento Técnico da Qualidade do Nível de Eficiência Energética de Edifícios Comerciais, de Serviços e Públicos aprovado pela Portaria Inmetro nº 372/2010
SBAC	Sistema Brasileiro de Avaliação da Conformidade
SI	Sistema Internacional de Unidades
SNQC/END	Sistema Nacional de Qualificação e Certificação de Pessoal de END
ST	Supervisor Técnico
TE	Termografia
TP	Teste por pontos
US	Ultrassom Convencional

8 DEFINIÇÕES

8.1 Para os fins desta Norma, são adotadas as definições contidas na ABNT NBR ISO/IEC 17000, na ABNT NBR ISO/IEC 17020 e, onde aplicável, nos demais documentos complementares dispostos no item 6.

8.2 Em caso de dúvida em relação à definição de qualquer termo disposto nesta norma, a mesma pode ser sanada através do site do Inmetro.

9 CONDIÇÕES GERAIS

9.1 Os critérios adotados pela Cgcre para a acreditação de organismos de inspeção são os estabelecidos na ABNT NBR ISO/IEC 17020, NIT-Diois-001, NIE-Cgcre-009, nesta Norma e nos demais documentos complementares estabelecidos no item 6, conforme a área específica de atuação.

	NIT-DIOIS-019	REV. 22	PÁGINA 7/53
---	----------------------	--------------------	------------------------

9.2 Para obter e manter os escopos acreditados, o organismo de inspeção deve atender aos requisitos desta Norma, da ABNT NBR ISO/IEC 17020, dos demais documentos complementares estabelecidos no item 6, conforme a área específica de atuação, assim como atender às regulamentações e demais legislações pertinentes em vigor.

10 CRITÉRIOS ESPECÍFICOS

10.1 O Anexo A desta Norma estabelece os critérios específicos comuns a todas as áreas de atuação que devem ser cumpridos por todos os organismos de inspeção, exceto para organismos de inspeção na área de empreendimentos de infraestrutura (EI).

10.2 Os critérios específicos exclusivos de cada área de atuação encontram-se nos Anexos B a I.

10.3 Estes critérios estabelecidos nos Anexos A a I explicitam os meios pelos quais os requisitos da ABNT NBR ISO/IEC 17020 devem ser aplicados pelos organismos de inspeção.

10.3.1 Para indexar o requisito específico com o requisito da norma de referência, o mesmo é identificado nesta Norma pelo número do item relevante da ABNT NBR ISO/IEC 17020 com um sufixo apropriado (a, b, c, etc.). Por exemplo, o item A.5.1.1a seria o critério específico sobre o requisito do item 5.1.1 da Norma ABNT NBR ISO/IEC 17020.

10.4 Os requisitos desta Norma e da ABNT NBR ISO/IEC 17020 são complementares e não excludentes.

/ANEXO A

	NIT-DIOIS-019	REV. 22	PÁGINA 8/53
---	---------------	------------	----------------

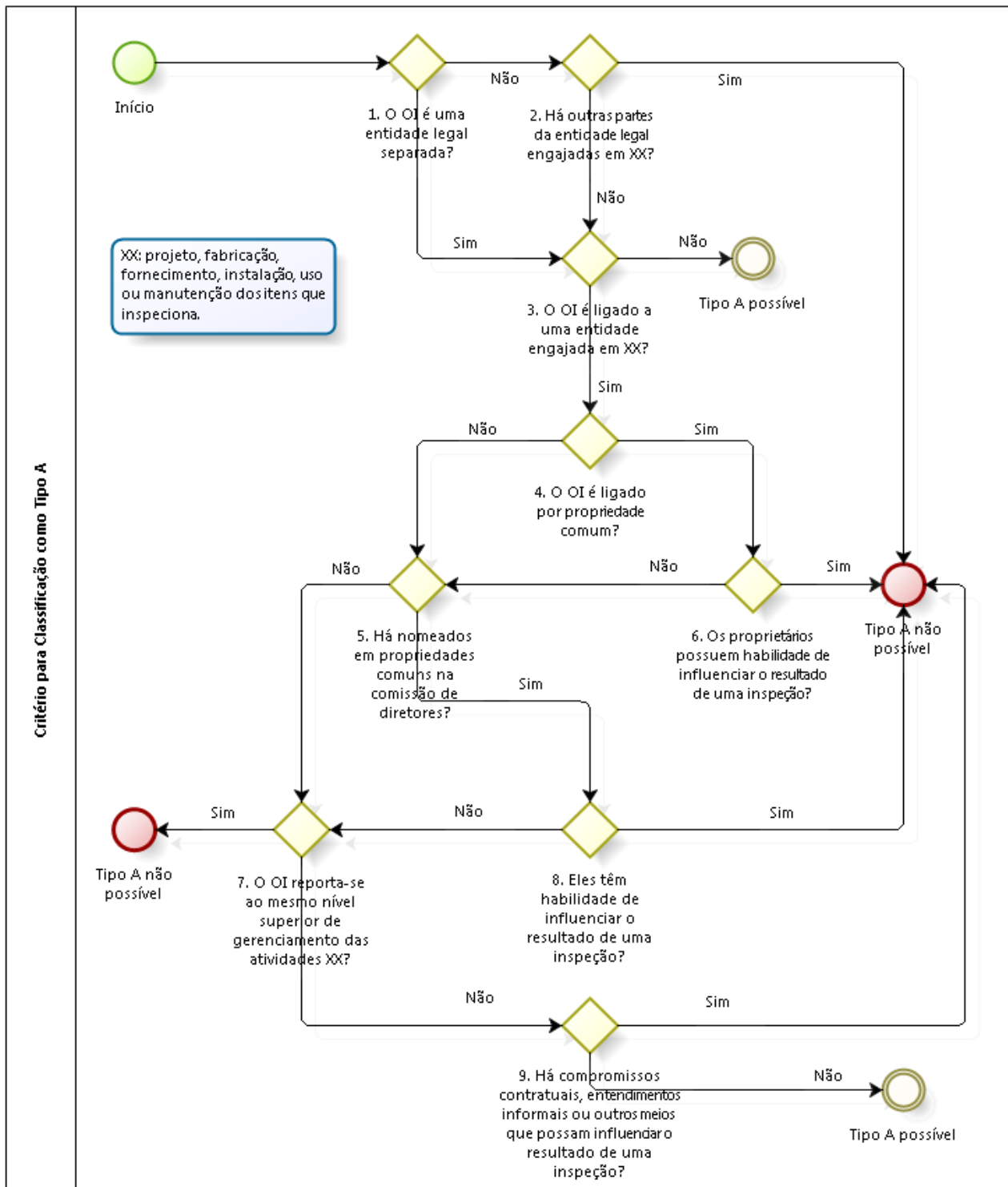
ANEXO A - CRITÉRIOS ESPECÍFICOS PARA A ACREDITAÇÃO DE ORGANISMOS DE INSPEÇÃO COMUNS A TODAS AS ÁREAS DE ATUAÇÃO, EXCETO ÁREA DE EMPREENDIMENTOS DE INFRAESTRUTURA

A.4.1 IMPARCIALIDADE E INDEPENDÊNCIA

A.4.1.6a O organismo de inspeção deve declarar qual o seu tipo de independência e atender aos requisitos estabelecidos no Anexo A da ABNT NBR ISO/IEC 17020 e nesta Norma, de acordo com o tipo de independência declarado.

Nota - A classificação do organismo de inspeção como Tipo A, B ou C somente representa o seu tipo de independência. O tipo de independência não deve ser interpretado como uma medida de competência ou de qualidade do organismo de inspeção.

A.4.1.6c O fluxograma a seguir deve ser utilizado para identificar a possibilidade de classificar o organismo de inspeção como Tipo A.



Nota 1 - O resultado “Tipo A possível”, no fluxograma, não é suficiente para classificar o organismo de inspeção como Tipo A. O organismo de inspeção deve prover todas as evidências que sustentem o completo atendimento aos requisitos de independência do Anexo A.1 da ABNT NBR ISO/IEC 17020 e desta Norma para ser classificado como Tipo A.

Nota 2 - Os itens inspecionados, neste caso, são todos aqueles que estão especificados no certificado/anexo em relação ao escopo acreditado do organismo de inspeção e que integram a inspeção realizada.

	NIT-DIOIS-019	REV. 22	PÁGINA 10/53
---	----------------------	--------------------	-------------------------

A.5.1 REQUISITOS ADMINISTRATIVOS

A.5.1.1a O organismo de inspeção deve dispor e manter vigente a seguinte documentação legal:

- a)** requerimento do empresário, em caso de empresa individual, devidamente registrado na Junta Comercial, ou Ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor e de acordo com o Novo Código Civil, devidamente registrado na Junta Comercial ou Cartório de Registro Civil de Pessoas Jurídicas. No caso da sociedade por ações, a Ata de Eleição de seus representantes, ou Decreto de Autorização, em se tratando de empresa ou sociedade estrangeira em funcionamento no País e ato de registro ou autorização de funcionamento, de acordo com o Novo Código Civil;
- b)** alvará de funcionamento;
- c)** prova de inscrição no CNPJ. Para a área de produtos perigosos, caso o organismo possua LI em endereços diferentes da Matriz, estes LI devem ser estabelecidos como filiais;
- d)** dependendo da área de atuação do organismo, Certidão de Registro e Quitação de Pessoa Jurídica emitida pelo Conselho Regional de Classe do Estado da Federação onde o organismo está instalado. Nesta Certidão, deve constar o nome do(s) Responsável(is) Técnico(s), sendo que este(s) deve(m) ter atribuições compatíveis com as atividades do organismo.

A.5.1.4a O organismo de inspeção deve possuir sistemática documentada para prover garantia às atividades de inspeção, que inclua:

- a)** análise dos fatores de riscos que impactem as responsabilidades civis nas modalidades: civil, empregador e profissional, realizada em períodos não superiores a 12 (doze) meses;
- b)** conclusão sobre as garantias a serem constituídas;
- c)** evidências das garantias constituídas (apólice de seguros, registro contábil e bancário para as provisões etc.);
- d)** análise crítica quanto à adequação da garantia constituída;
- e)** forma de comunicação ao cliente sobre as garantias constituídas;
- f)** no caso em que a garantia seja por meio de provisão financeira, deve ser evidenciada a qualificação do atuário que definiu os valores a serem provisionados (conforme Decreto nº 66.408, de 3 de abril de 1970).

A.5.1.5a A documentação estabelecendo as condições contratuais sob as quais o organismo fornece a inspeção deve prever que o organismo informe, sem demora indevida, a seus clientes afetados da suspensão, redução ou cancelamento da sua acreditação e as consequências associadas.

A.5.2 ORGANIZAÇÃO E GESTÃO

A.5.2.6 O organismo de inspeção deve manter registros de atuação de cada RT que atuar de forma eventual, contendo no mínimo as seguintes informações: nome do substituto, motivo da substituição, período de atuação e relação de certificados assinados.

Nota - No caso dos OIA/END, este requisito é aplicável somente ao ST.

A.6.2. INSTALAÇÕES E EQUIPAMENTOS

A.6.2.3a Caso seja necessário controlar as condições ambientais para execução dos ensaios, o organismo de inspeção deve documentar a sistemática, monitorar e registrar os seus resultados.

A.6.2.7a Para assegurar que as medições realizadas sejam rastreáveis ao SI, a Diois requer que o organismo de inspeção execute a calibração ou os ensaios de seus padrões de referência e instrumentos em laboratórios que possam demonstrar competência, capacidade de medição e rastreabilidade ao SI.

	NIT-DIOIS-019	REV. 22	PÁGINA 11/53
---	----------------------	--------------------	-------------------------

Considera-se que os laboratórios atendem aos seguintes requisitos:

- a)** Laboratórios integrantes do Inmetro, do Serviço da Hora do Observatório Nacional ou do Instituto de Radioproteção e Dosimetria;
- b)** Laboratórios Nacionais de Metrologia de outros países que sejam signatários de Acordo de Reconhecimento Mútuo do CIPM e que participam das comparações chaves organizadas pelo BIPM ou por Organizações Regionais de Metrologia;
- c)** Laboratórios de calibração acreditados pela Cgcre para essa calibração específica;
- d)** Laboratórios de calibração que sejam acreditados para essa calibração específica por Organismos de Acreditação de Laboratórios signatários de Acordo de Reconhecimento Mútuo da ILAC ou da EA ou da IAAC para acreditação de laboratórios de calibração.

Nota - Quando não houver laboratório de calibração acreditado pela Cgcre para uma calibração específica, podem ser utilizados laboratórios não acreditados, desde que os mesmos demonstrem que usam métodos validados e padrões rastreados aos padrões nacionais para as calibrações executadas.

A.6.2.7b Para equipamentos cuja rastreabilidade ao SI não for possível, aceita-se a rastreabilidade a métodos consensados ou programas de intercomparações.

A.6.2.7c Equipamentos passíveis de regulamentação metrológica pelos órgãos de metrologia legal devem atender aos requisitos da regulamentação vigente.

A.6.2.7d Institutos Nacionais de Metrologia e Laboratórios Designados que sejam signatários do Acordo de Reconhecimento Mútuo do CIPM, para outros serviços de calibração que realizam, e que ainda não estão abrangidos pelo Acordo do CIPM. Neste caso, o OAC ou a instalação de teste deve:

- a)** antes da realização da calibração, obter informação sobre a rastreabilidade metrológica para a calibração que pretende adquirir; e
- b)** após a realização da calibração, confirmar que o certificado de calibração emitido pelo Instituto Nacional de Metrologia ou Laboratório Designado contém informação a respeito da rastreabilidade metrológica para a calibração que foi realizada.

Nota 1 - Informações sobre a rastreabilidade metrológica para os serviços oferecidos pela Diretoria de Metrologia Científica e Industrial do Inmetro podem ser obtidas em:

<http://www.inmetro.gov.br/metcientifica/>

<http://www.inmetro.gov.br/laboratorios/servicos/calibracao.asp>

Nota 2 - Informações sobre a rastreabilidade metrológica dos serviços oferecidos pela Divisão Serviço da Hora do Observatório Nacional (DSHO/ON) podem ser obtidas em <http://pcdsh01.on.br/>.

Nota 3 - Informações sobre a rastreabilidade metrológica dos serviços oferecidos pelo Laboratório Nacional de Metrologia das Radiações Ionizantes (LNMRI) do Instituto de Radioproteção e Dosimetria (IRD/CNEN) podem ser obtidas em <http://lnmri.ird.gov.br/>.

A.6.2.7e A participação em ensaio de proficiência pelo organismo de inspeção deve seguir a política definida na NIT-Diois-021.

A.6.2.7f Os pontos de calibração devem abranger, no mínimo, todos os intervalos de medição do equipamento utilizado nas inspeções.



A.6.3 SUBCONTRATAÇÃO

A.6.3.1a A subcontratação de qualquer parte da inspeção, desde que permitida para a área de atuação específica do organismo de inspeção, somente pode ocorrer em circunstâncias excepcionais.

A.6.3.1b O organismo de inspeção subcontratado deve possuir um tipo de independência compatível com o tipo de independência do organismo de inspeção subcontratante para as atividades de inspeção subcontratadas, conforme a tabela A.1 a seguir.

Tabela A. 1 – Relação entre Organismo de Inspeção Subcontratante e Possíveis Organismos de Inspeção Subcontratados.

Organismo de Inspeção Subcontratante	Possíveis Organismos de Inspeção Subcontratados
Tipo A	Tipo A
Tipo B	Tipo A, Tipo C
Tipo C	Tipo A, Tipo C

A.7.1 MÉTODOS E PROCEDIMENTOS DE INSPEÇÃO

A.7.1.9a O organismo de inspeção deve implementar e revisar, em intervalos máximos de 12 (doze) meses, um PPRA e um mapa de risco, contemplando todas as etapas da inspeção e, quando aplicável, outros locais onde são desenvolvidas atividades (considerar, por exemplo: trabalho em altura, espaço confinado, instalações de clientes, etc).

A.7.1.9b O mapa de riscos deve estar disponível a todos os envolvidos com a atividade de inspeção e a outros que estejam expostos aos riscos identificados.

A.7.1.9c O PPRA e o mapa de risco devem ser elaborados, datados e assinados por profissional habilitado na área de segurança do trabalho, devendo o organismo manter os registros de qualificação do mesmo.

A.7.1.9d O organismo deve nomear um responsável para a implementação e manutenção das ações previstas no PPRA.

A.7.6 PROCESSO DE RECLAMAÇÕES E APELAÇÕES

A.7.6.3a O organismo de inspeção deve fornecer ao reclamante ou apelante, no ato do recebimento de uma reclamação ou apelação, um número de identificação único (por exemplo, n.º de protocolo ou n.º de SAC) que permita a rastreabilidade integral da reclamação/apelação, desde seu registro, progresso, histórico de tratamento e resultado final.

A.7.6.3b O organismo de inspeção deve fornecer à Cgcre/Diois o acesso, via internet, ao progresso e resultado final de todas as reclamações e apelações recebidas pelo organismo.

	NIT-DIOIS-019	REV. 22	PÁGINA 13/53
---	----------------------	--------------------	-------------------------

A.7.6.3c O sistema para a disponibilização do progresso e resultados finais de reclamações e apelações deve:

- a) prover pleno acesso via WEB (Internet) utilizando-se somente de navegadores padrões de mercado, sem a utilização de softwares adicionais, instalação de complementos não nativos dos navegadores ou conexões ponto-a-ponto, como, por exemplo, teamviewer, vpn ou mstsc;
- b) prover pleno acesso, no mínimo, via navegadores Internet Explorer, Mozilla Firefox ou Google Chrome;
- c) utilizar identificador de usuário único (ID usuário) para acesso ao sistema e possibilitar a alteração de senha de acesso pela Diois;
- d) prover tráfego seguro dos dados transmitidos, através de conexão criptografada (certificado digital) com, no mínimo, chave de 128 bits;
- e) ser de propriedade do Organismo de Inspeção, sendo que os registros de reclamações e apelações não podem ser mantidos por serviços públicos de armazenamento e compartilhamento de arquivos online, como, por exemplo, Dropbox, Google Docs, SkyDrive, Flickr, SendSpace;
- f) possuir funcionalidade para pesquisa de reclamações/apelações por: Identificação Única da Reclamação/Apeação (n.º protocolo/SAC), Nome do Reclamante/Apelante, CPF/CNPJ do Reclamante/Apelante e Data de Recebimento da Reclamação/Apeação.

A.7.6.3d O sistema deve conter todas as reclamações e apelações recebidas pelo organismo a partir da data de entrada em vigor deste requisito, conforme Política de Transição.

A.7.6.3e O histórico de progresso e resultado final das reclamações/apelações, disponibilizados no sistema descrito no item A.7.6.3c, devem conter, no mínimo:

- a) identificação do reclamante ou apelante;
- b) identificação única da reclamação/apelação (n.º protocolo/SAC);
- c) descrição da reclamação ou apelação recebida, contendo a data de recebimento;
- d) descrição da investigação da reclamação ou apelação;
- e) descrição das ações planejadas e realizadas, em resposta à reclamação ou apelação, contendo a data de realização destas ações;
- f) status (p.ex., em andamento, encerrado etc) do processo de tratamento da reclamação ou apelação.

A.8.2 DOCUMENTAÇÃO DO SISTEMA DE GESTÃO

A.8.2.4a O organismo deve dispor de uma matriz de correlação relacionando todos os requisitos desta norma, da ABNT NBR ISO IEC 17020 e Nit-Diois-008 com a documentação do sistema da qualidade (manual, procedimentos, etc).

A.8.4 CONTROLE DE REGISTROS

A.8.4.2a Salvo disposição legal em contrário, o organismo de inspeção deve reter todos os seus registros relacionados ao atendimento aos requisitos de acreditação e todos os registros dos resultados das inspeções realizadas, independentemente de aprovação ou reprovação (incluindo processos, fotos, filmagens e outros documentos relacionados à inspeção) por, no mínimo, 3 (três) anos.

Nota - O disposto neste requisito também se aplica a organismos de inspeção que porventura tenham a sua acreditação cancelada.

	NIT-DIOIS-019	REV. 22	PÁGINA 14/53
---	---------------	------------	-----------------

A.8.7 AÇÕES CORRETIVAS

A.8.7.3a O organismo de inspeção deve investigar os efeitos de não conformidades em inspeções anteriores, mediante a realização de análise de abrangência dos efeitos, considerando-se as causas apontadas, definindo ações corretivas apropriadas ao impacto dos problemas encontrados.

A.8.7.3b Sempre que os efeitos de não conformidades repercutirem em inspeções anteriores, o organismo de inspeção deve notificar os clientes, com informações claras e precisas, com detalhamento dos defeitos e riscos identificados, permitindo ao cliente a realização de reinspeção. Os clientes devem ser notificados e comunicados por, no mínimo, uma carta com aviso de recebimento (AR) (ou outro mecanismo formal de ciência do cliente). Para casos onde não haja evidências da ciência do cliente (como, p.ex., retorno de AR sem a ciência do cliente), o organismo de inspeção deve realizar anúncio em jornais de grande circulação regional (além dos limites do município onde se localiza o organismo).

A.8.7.4a O organismo deve estabelecer em um procedimento documentado uma ferramenta de análise de causa para não conformidades. O organismo de inspeção deve utilizar uma ferramenta de estudo de causa para o tratamento de toda não conformidade identificada em suas operações. A memória da investigação da causa de toda não conformidade deve ser registrada.

Nota - Exemplos de ferramentas para análise de causa: diagrama de causa e efeito (também chamado de diagrama de Ishikawa ou espinha de peixe), tempestade de ideias (brainstorming) e método dos cinco porquês.



ANEXO B - CRITÉRIOS ESPECÍFICOS EXCLUSIVOS PARA A ACREDITAÇÃO DE ORGANISMOS DE INSPEÇÃO NA ÁREA DE SEGURANÇA VEICULAR

B.6.1 PESSOAL

B.6.1.2a O RT deve ser pessoa devidamente capacitada e com registro no respectivo órgão de classe. Esse profissional deve ter autoridade e responsabilidade total para que as atividades de inspeção sejam executadas de acordo com os requisitos técnicos aplicáveis.

B.6.1.2b O RT do organismo cujas atribuições não sejam compatíveis com o escopo acreditado somente será aceito se devidamente autorizado pelo conselho de classe local a responder tecnicamente pela atividade de inspeção veicular.

B.6.1.2c Os inspetores devem ser técnicos habilitados, com qualificação coerente ao escopo de atuação e devidamente registrados no conselho de classe.

B.6.1.2d A condução de veículos, na linha de inspeção mecanizada, deve ser feita por inspetor autorizado no escopo inspecionado.

B.6.1.2e A inspeção dinâmica de motocicletas e assemelhados deve ser realizada por inspetores ou responsáveis técnicos com CNH compatível.

B.6.1.8a O organismo de Inspeção deve manter programa documentado de monitoramento de inspetores, RT e outras funções que afetem a gestão, desempenho, registro ou relato das inspeções, considerando as diferenças de atuação e atribuições específicas.

B.6.1.8b O programa de monitoramento das funções mencionadas em B.6.1.8a deve abranger todos os escopos acreditados, durante um ciclo de acreditação.

B.6.1.8c A sistemática de monitoramento de inspetores e RT deve abranger, no mínimo, o acompanhamento presencial de inspeções e a análise periódica de processos.

B.6.2 INSTALAÇÕES E EQUIPAMENTOS

B.6.2.1a O organismo deve possuir instalações, equipamentos, instrumentos e dispositivos conforme estabelecido no Anexo B2 desta Norma e que atendam à regulamentação técnica aplicável para execução da inspeção.

B.6.2.1b O analisador de gases (medidor de gases de exaustão veicular) deve ter características construtivas compatíveis com as estabelecidas na ABNT NBR 13539:1995.

B.6.2.1c O opacímetro deve ter características construtivas compatíveis com as estabelecidas na ABNT NBR 12897:1993.

B.6.2.1d O medidor de nível de pressão sonora ou o sistema de medição equivalente, incluindo o protetor de vento fornecido pelo fabricante, deve atender aos requisitos dos instrumentos classe 1 ou classe 2 especificados na norma IEC 61672-1:2002. É admissível o uso de medidores de nível de pressão sonora fabricados anteriormente à publicação da IEC 61672-1:2002 que atendam aos requisitos da norma IEC 60651:1979, para o tipo 1.

Nota - Instrumentos da classe 1 da IEC 61672-1:2002 são especificados para operar na faixa de temperatura do ar entre -10 °C e +50 °C e instrumentos da classe 2 da IEC 61672-1:2002 na faixa entre 0 °C e +40 °C.

	NIT-DIOIS-019	REV. 22	PÁGINA 16/53
---	----------------------	--------------------	-------------------------

B.6.2.1e Conforme determinação da IEC 61672-1:2002, o calibrador do medidor de nível de pressão sonora deve atender às determinações da norma IEC 60942:2003 referente à classe 1, exceto no caso do uso de medidores de nível de pressão sonora classe 2, quando é permitido o uso de calibradores sonoros classe 2.

B.6.2.1f O medidor de nível de pressão sonora, ou o sistema de medição, e o calibrador sonoro devem ser calibrados segundo as normas IEC 61672-3:2006 (ou IEC 60651:1979) e IEC 60942:2003, respectivamente.

B.6.2.1g As condições ambientais (pressão atmosférica, temperatura e umidade do ar) no local de ensaio e durante a inspeção devem atender aos requisitos para operação do calibrador sonoro e do medidor de nível sonoro.

B.6.2.1h O medidor de nível sonoro e o calibrador sonoro poderão ser empregados nos ensaios de medição de ruído se os resultados apresentados nos certificados de calibração desses instrumentos atenderem aos requisitos das respectivas normas de calibração, IEC 61672-3:2006 ou IEC 60651:1979 para medidores de nível sonoro, e IEC 60942:2003 para calibradores sonoros.

B.6.2.6a Os equipamentos devem atender à regulamentação metrológica em vigor, quando aplicável, e cumprir com a periodicidade estabelecida no Anexo B3 desta Norma.

B.6.2.13a Os programas de computador do analisador de gases, do medidor de nível sonoro e do opacímetro devem atender à regulamentação Conama/Ibama em vigor.

B.6.2.13b Os programas de computador da ESV devem estar adequados aos critérios estabelecidos pelos RTQ anexos às Portarias Inmetro nº 30/2004 e nº 32/2004, indicando a aprovação ou a reprovação do veículo nos relatórios emitidos. Esses valores devem ser observados, também, nas inspeções de veículos com instalação de GNV (Portaria Inmetro nº 49/2010).

B.6.2.13c O organismo deve ter um procedimento para validar todo e qualquer software que utiliza para a realização das inspeções, quando os resultados obtidos dependerem de cálculos efetuados por este software.

B.6.2.15a O organismo deve executar filmagem panorâmica da linha de inspeção sempre que alguma intervenção crítica, conforme definido na Nit-Diois-016, seja realizada na linha de inspeção. Esta filmagem deve enquadrar os componentes da linha de inspeção por completo.

Nota - As filmagens devem conter a data (DD/MM/AAAA) e hora local (hh:mm:ss), gravados automaticamente, em que a intervenção na linha de inspeção está sendo executada.

B.7.1 MÉTODOS E PROCEDIMENTOS DE INSPEÇÃO

B.7.1.7a Observações ou dados obtidos durante a inspeção devem ser registrados no ato da inspeção.

B.7.1.7b Os dados obtidos durante a inspeção, com a utilização dos equipamentos automatizados (linha de inspeção (placa de alinhamento das rodas, banco de suspensão e frenômetro), analisador de gases, opacímetro e medidor de nível sonoro) devem ser registrados e armazenados em tempo real no sistema informatizado.



B.7.3 REGISTROS DE INSPEÇÃO

B.7.3.1a O organismo deve manter em arquivo, no mínimo, os registros abaixo descritos dos resultados de todas as inspeções realizadas:

- a) ordem de serviço ou contrato assinado pelo condutor;
- b) relatório de inspeção contendo a lista de verificação dos itens inspecionados;
- c) relatório automatizado emitido pelo programa gerenciador da linha de inspeção mecanizada;
- d) relatórios automatizados emitidos pelos programas dos equipamentos de análise de emissão de gases, do opacímetro e do medidor de nível sonoro, quando aplicável;
- e) cópia do CRLV/CRV, nota fiscal de aquisição ou documento oficial que ateste a atual característica e condição cadastral do veículo junto ao órgão de trânsito;
- f) cópia de notas fiscais de equipamentos, componentes / declarações, quando aplicável;
- g) selo GNV, quando aplicável.

Nota - Quando permitido pela regulamentação vigente aplicável, os registros definidos no item B.7.3.1a podem ser armazenados em meio digital, com controle de segurança para acesso e modificações aos dados digitais.

B.7.3.1b O organismo deve possuir um sistema informatizado que permita a adequada rastreabilidade e fácil visualização dos registros e dados armazenados de forma automatizada de todas as inspeções realizadas. O sistema deve permitir que os CSV emitidos e cancelados sejam rastreados.

B.7.3.1c O organismo deve executar filmagem panorâmica da execução de todas as fases da inspeção, do início ao fim, sem interrupções (preparo do veículo, posicionado no local/linha de inspeção, posicionado no fosso, verificação do alinhamento de faróis, análise de gases ou opacidade, ensaio de ruído, inspeção dos itens obrigatórios e demais necessários). Esta filmagem deve enquadrar o veículo por completo, posicionado no local/linha de inspeção, e possuir resolução adequada que permita identificar o veículo através da placa de licença traseira, em pelo menos uma das imagens. Todos os registros de filmagem devem ser armazenados com rastreabilidade e recuperabilidade, e ser prontamente disponibilizados à Diois ou às equipes avaliadoras quando solicitados. O organismo deve garantir a integridade dos registros de filmagens, desde o momento da filmagem e durante sua armazenagem. Os registros destas filmagens devem ser armazenados por um período mínimo de 3 (três) anos.

Nota 1 - Entende-se por filmagem sem interrupção, a evidência de que todas as etapas da execução da inspeção foram realizadas na sequência em que ocorreram, podendo ser evidenciadas imagens capturadas por mais de uma câmera.

Nota 2 - Para inspeção que necessita de ensaio em pista, o organismo deve realizar filmagens do ensaio realizado.

Nota 3 - Caso o próprio organismo realize a inspeção do protótipo do CCT, essa filmagem deve ser realizada.

Nota 4 - As filmagens devem conter a data (DD/MM/AAAA) e hora local (hh:mm:ss), gravados automaticamente, em que o ensaio está acontecendo.

B.7.3.1d O organismo deve manter disponível à Diois relatórios mensais com o número de inspeções realizadas, indicando o número de veículos aprovados e reprovados, por escopo, correlacionados com os números dos CSV emitidos. O índice e item de reprovação dos veículos e o número de reinspeções após a reprovação devem constar dos relatórios mensais do organismo.



B.7.3.1e O organismo deve manter arquivados os registros dos resultados de todas as inspeções realizadas, independente de aprovação ou reprovação, por um período mínimo de 5 (cinco) anos.

Nota - Os registros, obtidos conforme item 7.1.7b deste anexo, devem ser arquivados em meio eletrônico durante um período de 5 (cinco) anos e devem ser visualizados através do software específico de origem do equipamento.

B.7.3.1f O registro fotográfico do veículo deve ser realizado no dia da inspeção em que houve a aprovação e a emissão do CSV, bem como possuir dados que permitam sua rastreabilidade.

B.7.3.1g O organismo deve manter o decalque ou o registro fotográfico do número do chassi de todos os veículos inspecionados.

B.7.3.1h O organismo deve manter os seguintes registros fotográficos obtidos durante a realização das inspeções executadas em seus locais de inspeção autorizados com data (DD/MM/AAAA) e hora local (hh:mm) gravadas na imagem automaticamente:

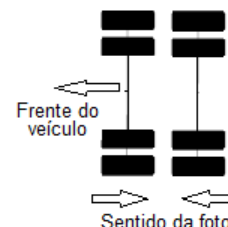
- a) para o escopo de veículos com sistema de GNV instalado:
- I. um (1) registro fotográfico do cilindro instalado visualizando a traseira do veículo, **o suporte e as cintas de fixação do cilindro**. Também deve-se visualizar a placa do veículo, quando possível;
 - II. quando o cilindro estiver instalado na parte de baixo do veículo, deve-se fazer mais um (1) registro fotográfico lateral do veículo mostrando o ângulo de saída e a traseira do veículo;
 - III. um (1) registro fotográfico do compartimento do motor do veículo.
- b) para o escopo de veículos pesados, dois (2) registros fotográficos visualizando:
- I. laterais dos veículos com as faixas refletivas;
 - II. um (1) registro fotográfico quando da realização de alívio de peso no eixo.
- c) para todos os veículos inspecionados no fosso, um (1) registro fotográfico por eixo visualizando:
- I. Eixo(s) dianteiro(s) do veículo e a banda de rodagem dos pneus dianteiros.

Nota - Essa foto do eixo dianteiro deve ser tirada no sentido do eixo **traseiro quando o veículo tiver somente um eixo. Em havendo um segundo eixo dianteiro, a foto deste deve ser tirada no sentido oposto ao do primeiro;**

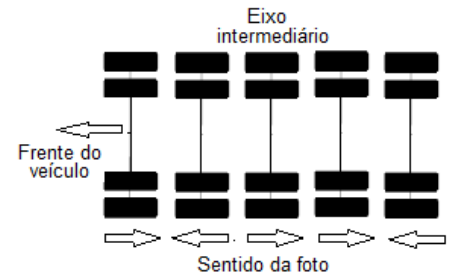
- II. Eixo(s) traseiro(s) do veículo e a banda de rodagem dos pneus traseiros.

Nota - Essa foto do eixo traseiro deve ser tirada no sentido do eixo dianteiro **quando o veículo tiver apenas um eixo traseiro. Quando o veículo possuir mais de um eixo traseiro, as fotos deverão ser tiradas da seguinte forma:**

a. Quando o veículo tiver número par de eixos, em tandem ou não: a foto do primeiro eixo – o mais próximo do pára-choque – deverá ser tirada no sentido da dianteira do veículo e a dos eixos seguintes, de forma alternada, em direção oposta à do anterior, sendo que a foto do eixo mais interno – o mais afastado do pára-choque – será no sentido da traseira do veículo, vide figura ao lado; e



b. Quando o veículo tiver número ímpar de eixos, em tandem ou não: a foto do primeiro eixo – o mais próximo do pára-choque – deverá ser tirada no sentido da dianteira do veículo, a foto do eixo intermediário deverá ser tirada no sentido contrário à do primeiro eixo, a foto do eixo mais interno – o mais afastado do pára-choque – será no sentido da traseira do veículo e a foto dos demais eixos, de forma alternada, em direção oposta à do eixo anterior, vide figura ao lado.



d) para todos os veículos com pára-choque homologados, um (1) registro fotográfico da plaqueta de homologação do pára-choque;

e) um (1) registro fotográfico transversal do pino-rei e de sua mesa limpos;

f) para o escopo de veículos modificados e que tenham sua carroçaria classificada como produto perigoso:

- I. Um (1) registro fotográfico da placa de identificação do equipamento estabelecendo-o para o transporte de produtos perigosos.
- II. Um (1) registro fotográfico da chapa de identificação fixada ao corpo do equipamento de transporte de produtos perigosos.

B.7.3.1i Quando quantificáveis, os valores medidos durante os ensaios realizados devem ser claramente descritos no relatório de inspeção possibilitando a rastreabilidade ao equipamento/dispositivo de medição utilizado e requisitos inspecionados (ex.: valores de abertura e fechamento de válvulas, pressão dos testes hidrostáticos/pneumáticos e estanqueidade, etc.).

B.7.4 RELATÓRIOS DE INSPEÇÃO E CERTIFICADOS DE INSPEÇÃO

B.7.4.1a O relatório de inspeção deve conter também as informações discriminadas no anexo B4 desta Norma.

B.7.4.1b O relatório de inspeção, além de conter as evidências que permitam o julgamento quanto ao atendimento da regulamentação técnica, deve permitir rastreabilidade à ordem de serviço e ao CSV, quando este for emitido.

B.7.4.5a Os relatórios de inspeção ou listas de verificação podem ser corrigidos de acordo com procedimento documentado.

**ANEXO B1 - ESCOPOS DE ACREDITAÇÃO**

Família	Documento de Referência	Descrição do Escopo de Atuação
Família I	Portaria Inmetro nº 168/2008	Adaptação de Acessibilidade em Veículos de Características Rodoviárias para o Transporte Coletivo de Passageiros
	Portaria Inmetro nº 260/2007	Adaptação de Acessibilidade em Veículos de Características Urbanas para o Transporte Coletivo de Passageiros
	Portaria Inmetro nº 30/2004	Automóvel Modificado ou Fabricado Artesanalmente Caminhão Modificado Caminhonete Modificada ou Fabricada Artesanalmente Camioneta Modificada ou Fabricada Artesanalmente Micro-ônibus Modificado Motor-casa - Modificação Ônibus Modificado Rebocados até 7500 N - Modificação ou Fabricação Artesanal Utilitário Modificado ou Fabricado Artesanalmente
	Portaria Inmetro nº 152/2009	Fabricação de Veículos Acessíveis de Características Rodoviárias para Transporte Coletivo de Passageiros
	Portaria Inmetro nº 153/2009	Fabricação de Veículos Acessíveis de Características Urbanas para Transporte Coletivo de Passageiros
Família II	Portaria Inmetro nº 32/2004	Automóvel Recuperado de Sinistro Caminhão Recuperado de Sinistro Caminhonete Recuperada de Sinistro Camioneta Recuperada de Sinistro Ciclomotor - Modificação ou Fabricação Artesanal Ciclomotor - Recuperado de Sinistro Micro-ônibus Recuperado de Sinistro Motocicleta - Modificação ou Fabricação Artesanal Motocicleta - Recuperada de Sinistro Motoneta - Modificação ou Fabricação Artesanal Motoneta - Recuperada de Sinistro Motor-casa - Recuperado de Sinistro Ônibus Recuperado de Sinistro Quadriciclo - Modificação ou Fabricação Artesanal Quadriciclo - Recuperado de Sinistro Rebocados até 7500 N - Recuperados de Sinistro Triciclo - Modificação ou Fabricação Artesanal Triciclo - Recuperado de Sinistro Utilitário Recuperado de Sinistro
Família III	Portaria Inmetro nº 32/2004	Rebocados acima de 7500 N - Modificação ou Fabricação Artesanal Rebocados acima de 7500 N - Recuperados de Sinistro
Família IV	Portaria Inmetro nº 14/2016	Inspeção da Capacidade Técnico-Operacional de Empresa
Família V	Portaria Inmetro nº 49/2010	Automóvel com Sistema de GNV Instalado Caminhão com Sistema de GNV Instalado Caminhonete com Sistema de GNV instalado Camioneta com Sistema de GNV Instalado Micro-ônibus com Sistema de GNV Instalado Motor-casa com Sistema de GNV Instalado Ônibus com Sistema de GNV Instalado Utilitário com Sistema de GNV Instalado

Nota 1 - Para efeito de cobrança, cada família listada neste anexo deve ser considerada como um escopo.

Nota 2 - As portarias complementares são referenciadas na página de cada portaria no sítio do Inmetro.



ANEXO B2 - LISTA DE EQUIPAMENTOS POR RTQ

EQUIPAMENTOS	RTQ 24 - Automotor - modificação ou fabricação artesanal	RTQ - Rebocado com PBT acima de 7500N - modificação ou fabricação artesanal	RTQ - Rebocado - recuperação de sinistro	RTQ 25 - Rebocado com PBT até 7500 N - modificação ou fabricação artesanal	RTQ 37 - Automotor - sistema de GNV	RTQ - Automotor - recuperação de sinistro	RTQ - Motocicletas e assemblhados - modificação ou fabricação artesanal	RTQ - Motocicleta e assemblhados - recuperação de sinistro	RTQ - Adaptação de Acessibilidade em Veículos de Características Urbanas e/ou Rodoviárias para o Transporte Coletivo de Passageiros	RAC - Fabricação de Veículos Acessíveis de Características Urbanas e/ou Rodoviárias para Transporte Coletivo de Passageiros
	1	Linha de Inspeção Veicular Mecanizada e Automatizada								
	● Frenômetro	X	X	X		X	X			X*
	● Banco de suspensão	X				X	X			X*
	● Verificador de alinhamento	X	X	X		X	X			X*
	● Placa de verificação de folgas	X	X	X		X	X			X*
2	Opacímetro	X				X	X			X*
3	Analizador de emissão de gases poluentes (Medidor de Gases de Exaustão Veicular)	X				X	X	X	X	X*
4	Paquímetro - escala de 150 mm (mínimo)	X	X	X	X	X	X	X	X	X
5	Trena metálica de 2 m (mínimo)	X	X	X	X	X	X	X	X	X
6	Trena de 50 m (mínimo)	X	X	X	X	X	X	X	X	X
7	Dinamômetro de 1.000 N ou balança de 1.000 N (mínimo)				X					
8	Cronômetro	X				X	X			X
9	Nível	X	X	X	X	X	X	X	X	
10	Prumo de centro	X	X	X	X	X	X	X	X	
11	Esquadros	X	X	X	X	X	X	X	X	
12	Transferidor ou goniômetro	X	X	X	X	X	X	X	X	X
13	Escala Metálica de 1 m (mínimo)	X	X	X	X	X	X	X	X	
14	Macaco hidráulico de 60 kN (mínimo)	X*	X*	X*		X*	X*			
15	Macaco hidráulico de 10kN (mínimo)	X*	X*	X*		X*	X*			
16	Cones de sinalização - 6 (seis)	X	X	X	X	X	X	X	X	
17	Dispositivo para ensaio de torção (rampas e elevador)	X					X			
18	Fosso, dique ou valeta	X	X	X	X	X	X			
19	Regloscópio com medidor de intensidade luminosa	X				X	X	X	X	
20	Lastros (total mínimo de 1.500 kg)			X*	X					
21	Lastros (total mínimo de 500 kg)	X					X			X
22	Ajustador de pressão de pneus (calibrador)	X	X	X	X	X	X	X	X	
23	Sistema de ar comprimido	X	X	X	X	X	X	X	X	
24	Anemômetro	X				X	X	X	X	
25	Dinamômetro (2000 N - mínimo)									X
26	Medidor de Nível Sonoro (decibelímetro)	X				X	X	X	X	X
27	Calibrador fixo externo de 94dBA	X				X	X	X	X	X
28	Dispositivo para verificação de vazamento de GNV					X				
29	Lanterna	X	X	X	X	X	X	X	X	X
30	Lupa	X	X	X	X	X	X	X	X	
31	Sistema ou equipamento de captura de imagem	X	X	X	X	X	X	X	X	
32	Profundímetro (opcional)	X	X	X	X	X	X	X	X	
33	Dispositivo de travamento do pedal de freio	X				X	X			
34	Dispositivo de alívio de carga	X*				X*	X*			

Equipamentos necessários e suficientes para a verificação de todos os requisitos das normas NBR aplicáveis conforme o RAC específico

Legenda: * Quando aplicável.

**ANEXO B3 - PERIODICIDADE DE CALIBRAÇÃO/VERIFICAÇÃO METROLÓGICA DE EQUIPAMENTOS**

	EQUIPAMENTO	TIPO	PERIODICIDADE
1	Banco de teste de suspensão (linha de inspeção veicular automatizada e mecanizada)	Calibração	Anual
2	Balança (linha de inspeção veicular automatizada e mecanizada)	Calibração	Anual
3	Frenômetro (linha de inspeção veicular automatizada e mecanizada)	Calibração	Anual
4	Verificador de alinhamento (linha de inspeção veicular automatizada e mecanizada)	Calibração	Anual
5	Opacímetro	Verificação	Anual
6	Analizador de emissão de gases poluentes	Verificação	Semestral
7	Paquímetro	Calibração	Bienal
8	Trenas	Calibração	Inicial e quando se fizer necessário
9	Dinamômetro	Calibração	Bienal
10	Balança	Verificação	Bienal
11	Cronômetro	Calibração	Inicial e quando se fizer necessário
12	Regloscópio com medidor de intensidade luminosa	Verificação Interna	Mensal
13	Medidor de Nível Sonoro	Calibração	Anual
14	Calibrador fixo externo de 94 dBA	Calibração	Anual
15	Ajustador de pressão de pneus (calibrador)	Calibração	Anual
16	Profundímetro (Opcional)	Calibração	Inicial e quando se fizer necessário
17	Dinamômetro	Calibração	Bienal
18	Anemômetro	Calibração	Inicial e quando se fizer necessário
19	Escala Metálica de 1000 mm (mínimo)	Calibração	Inicial e quando se fizer necessário

Observação:

Todos os equipamentos sujeitos à verificação metrológica devem atender à regulamentação do Inmetro.

	NIT-DIOIS-019	REV. 22	PÁGINA 23/53
---	---------------	------------	-----------------

ANEXO B4 RELATÓRIO DE INSPEÇÃO

O relatório de inspeção deve conter as seguintes informações:

- a)** razão social, o CNPJ, a identificação da acreditação e o endereço do organismo de inspeção;
- b)** indicação de todas as características registradas no CRLV ou na Nota Fiscal do veículo, ou documento oficial que ateste a atual característica e condição cadastral do veículo junto ao órgão de trânsito nos casos de veículos sem registro, e de todas as características atuais observadas após a inspeção. A indicação da classificação, da marca/modelo/versão e da espécie/tipo do veículo devem obedecer às tabelas do Renavam;
- c)** data da 1ª inspeção do veículo e a data da emissão do certificado;
- d)** descrição do escopo aplicado na ISV;
- e)** registro fotográfico colorido e digitalizado do veículo, de forma que permita sua visualização na linha de inspeção mecanizada, durante a realização da ISV, permitindo a identificação da placa do veículo, a data e a hora da inspeção, conforme item 7.1.4 da Portaria Inmetro nº 30/2004 e Portaria Inmetro nº 32/2004;
- f)** os valores dos resultados obtidos a partir dos ensaios da linha de inspeção mecanizada para: tara, alinhamento de direção, equilíbrio de suspensão (todos os eixos), equilíbrio de freios (todos os eixos) e eficiência de freios (serviço e estacionamento);
- g)** no caso de ISV realizada em veículo com sistema GNV:
 - g.1)** número do Selo GNV;
 - g.2)** número da identificação da certificação dos componentes do sistema GNV certificados compulsoriamente no âmbito do SBAC;
 - g.3)** marca do fabricante do redutor de pressão de GNV;
 - g.4)** número de série do redutor de pressão de GNV;
 - g.5)** marca do fabricante do cilindro de GNV;
 - g.6)** número de série e data de fabricação do cilindro de GNV;
 - g.7)** data limite para as requalificações do cilindro de GNV;
 - g.8)** capacidade volumétrica, em litros hidráulicos, do cilindro de GNV;
 - g.9)** os valores encontrados quando da inspeção das emissões de gases poluentes – combustível líquido e GNV;
 - g.10)** identificação do instalador registrado no Inmetro, indicando o número do Atestado da Qualidade; e
 - g.11)** identificação do tipo de inspeção: inicial ou periódica;
- h)** referência que permita rastreabilidade ao CSV emitido pelo organismo, nome e número de registro no conselho de classe do inspetor que realizou a ISV;
- i)** nome e número de registro no conselho de classe do responsável técnico do organismo.



ANEXO C - CRITÉRIOS ESPECÍFICOS EXCLUSIVOS PARA A ACREDITAÇÃO DE ORGANISMOS DE INSPEÇÃO NA ÁREA DE VEÍCULOS RODOVIÁRIOS QUE TRANSPORTAM PRODUTOS PERIGOSOS

C.6.1 PESSOAL

C.6.1.2a O RT deve ser pessoa devidamente capacitada e com registro no respectivo órgão de classe. Esse profissional deve ter autoridade e responsabilidade total para que as atividades de inspeção sejam executadas de acordo com os requisitos técnicos aplicáveis.

C.6.1.2b O RT do organismo cujas atribuições não sejam compatíveis com o escopo acreditado somente será aceito se devidamente autorizado pelo conselho de classe local a responder tecnicamente pela atividade de inspeção veicular.

C.6.1.2c Os inspetores devem ser técnicos habilitados, com qualificação coerente ao escopo de atuação e devidamente registrados no conselho de classe.

C.6.1.2d A condução de veículos, na linha de inspeção mecanizada, deve ser feita por inspetor autorizado no escopo inspecionado.

C.6.1.8a O Organismo de Inspeção deve manter programa documentado de monitoramento de inspetores, responsáveis técnicos e outras funções que afetem a gestão, desempenho, registro ou relato das inspeções, considerando as diferenças de atuação e atribuições específicas.

C.6.1.8b O programa de monitoramento das funções mencionadas em C.6.1.8a deve abranger todos os escopos acreditados, durante um ciclo de acreditação.

C.6.1.8c A sistemática de monitoramento de inspetores e RT deve abranger, no mínimo, o acompanhamento presencial de inspeções e a análise periódica de processos.

C.6.2 INSTALAÇÕES E EQUIPAMENTOS

C.6.2.1a O organismo deve possuir instalações, equipamentos, instrumentos e dispositivos conforme estabelecido no Anexo C2 desta Norma e que atendam à regulamentação técnica aplicável para execução da inspeção.

C.6.2.6a Os equipamentos devem atender à regulamentação metrológica em vigor, quando aplicável, e cumprir com a periodicidade estabelecida no Anexo C2 desta Norma.

C.6.2.13a Os programas de computador do analisador de gases e do opacímetro devem atender à regulamentação Conama/Ibama em vigor.

C.6.2.13b Os programas de computador da ESV devem estar adequados aos critérios estabelecidos pelo RTQ 5 anexo à Portaria Inmetro nº 457/2008, indicando a aprovação ou a reprovação do veículo nos relatórios emitidos.

C.6.2.13c O organismo deve ter um procedimento para validar todo e qualquer software que utiliza para a realização das inspeções, quando os resultados obtidos dependerem de cálculos efetuados por este software.

	NIT-DIOIS-019	REV. 22	PÁGINA 25/53
---	----------------------	--------------------	-------------------------

C.6.2.15a O organismo deve executar filmagem panorâmica da linha de inspeção sempre que alguma intervenção crítica, conforme definido na Nit-Diois-016, seja realizada na linha de inspeção. Esta filmagem deve enquadrar os componentes da linha de inspeção por completo.

Nota - As filmagens devem conter a data (DD/MM/AAAA) e hora local (hh:mm:ss), gravados automaticamente, em que a intervenção na linha de inspeção está sendo executada.

C.7.1 MÉTODOS DE INSPEÇÃO E PROCEDIMENTOS

C.7.1.7a Observações ou dados obtidos durante a inspeção devem ser registrados no ato da inspeção.

C.7.1.7b Os dados obtidos durante a inspeção, com a utilização dos equipamentos automatizados (linha de inspeção (placa de alinhamento das rodas, banco de suspensão e frenômetro), analisador de gases e opacímetro) devem ser registrados e armazenados em tempo real no sistema informatizado.

C.7.3 REGISTROS DE INSPEÇÃO

C.7.3.1a O organismo, além dos requisitos descritos nos regulamentos técnicos, deve manter em arquivo os registros abaixo descritos dos resultados de todas as inspeções realizadas:

- a)** ordem de serviço ou contrato assinado pelo condutor;
- b)** decalque ou registro fotográfico do número do chassi;
- c)** Certificado de Registro e Licenciamento de Veículo (CRLV) ou Certificado de Registro de Veículo (CRV) ou documento fiscal de aquisição do veículo rodoviário;
- d)** documento de identificação do proprietário ou condutor do veículo rodoviário;
- e)** certificado de descontaminação do equipamento veicular emitido por descontaminador registrado pelo Inmetro, quando aplicável;
- f)** certificado de verificação metrológica do cronotacógrafo;

Nota - Quando permitido pela regulamentação vigente aplicável, os registros definidos podem ser armazenados em meio digital, com controle de segurança para acesso e modificações aos dados digitais.

C.7.3.1b O organismo deve possuir um sistema informatizado que permita a adequada rastreabilidade e fácil visualização dos registros e dados armazenados de forma automatizada de todas as inspeções realizadas. O sistema deve permitir que os CIV emitidos e cancelados sejam rastreados em ordem numérica sequencial.

C.7.3.1c O organismo deve executar as filmagens de acordo com a Portaria Inmetro 299/2014. As filmagens devem permitir visualização clara da inspeção do pino-rei, mesa e quinta roda. Todas as filmagens devem conter a data (DD/MM/AAAA) e hora local (hh:mm:ss), gravados automaticamente, em que o ensaio está acontecendo. Esta filmagem deve enquadrar o veículo por completo, posicionado no local/linha de inspeção, e possuir resolução adequada que permita identificar o veículo através da placa de licença traseira, em pelo menos uma das imagens.



C.7.3.1d O organismo deve manter disponível à Diois relatórios mensais com o número de inspeções realizadas, indicando o número de veículos aprovados e reprovados, por escopo, correlacionados com os números dos CIV emitidos. O índice e item de reprovação dos veículos e o número de reinspeções após a reprovação devem constar dos relatórios mensais do organismo.

C.7.3.1e O organismo deve manter arquivados os registros dos resultados de todas as inspeções realizadas, independente de aprovação ou reprovação, por um período mínimo de 3 (três) anos.

Nota - Os registros obtidos conforme item 7.1.7b deste anexo devem ser arquivados em meio eletrônico durante um período de 3 (três) anos e devem ser visualizados através do software específico de origem do equipamento.

C.7.3.1f O registro fotográfico do veículo deve ser realizado no dia da inspeção em que houve a aprovação e a emissão do CIV, bem como possuir dados que permitam sua rastreabilidade.

C.7.3.1g Os CIV emitidos, bem como os CIV em branco, devem ser armazenados em ordem numérica sequencial.

C.7.3.1h O organismo deve manter os seguintes registros fotográficos obtidos durante a realização das inspeções executadas em seus locais de inspeção autorizados com data (DD/MM/AAAA) e hora local (hh:mm) gravadas na imagem automaticamente:

- a) um (1) registro fotográfico transversal do pino-rei e de sua mesa limpos;
- b) um (1) registro da quinta roda limpa visualizando também a placa de licença do veículo rodoviário;
- c) para todos os veículos com para-choque homologados, um (1) registro fotográfico da plaqueta de homologação do para-choque;
- d) para todos os veículos inspecionados no fosso, um (1) registro fotográfico por eixo visualizando:

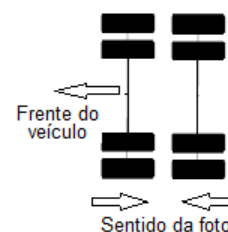
- I. Eixo(s) dianteiro(s) do veículo e a banda de rodagem dos pneus dianteiros.

Nota - Essa foto do eixo dianteiro deve ser tirada no sentido do eixo traseiro, **quando o veículo tiver somente um eixo. Se houver um segundo eixo dianteiro, a foto deste deve ser tirada no sentido oposto ao do primeiro;**

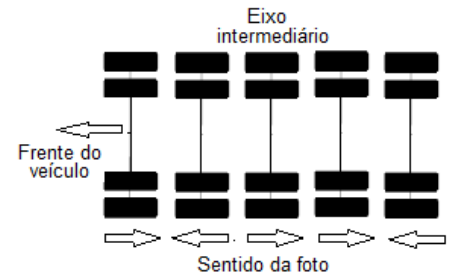
- II. Eixo(s) traseiro(s) do veículo e a banda de rodagem dos pneus traseiros.

Nota - Essa foto do eixo traseiro deve ser tirada no sentido do eixo dianteiro, **quando o veículo tiver apenas um eixo traseiro. Quando o veículo possuir mais de um eixo traseiro, as fotos deverão ser tiradas da seguinte forma:**

- a. Quando o veículo tiver número par de eixos, em tandem ou não: a foto do primeiro eixo – o mais próximo do para-choque – deverá ser tirada no sentido da dianteira do veículo e a dos eixos seguintes, de forma alternada, em direção oposta à do anterior, sendo que a foto do eixo mais interno – o mais afastado do para-choque – será no sentido da traseira do veículo, vide figura ao lado; e



b. Quando o veículo tiver número ímpar de eixos, em tandem ou não: a foto do primeiro eixo – o mais próximo do para-choque – deverá ser tirada no sentido da dianteira do veículo, a foto do eixo intermediário deverá ser tirada no sentido contrário à do primeiro eixo, a foto do eixo mais interno – o mais afastado do para-choque – será no sentido da traseira do veículo e a foto dos demais eixos, de forma alternada, em direção oposta à do eixo anterior, vide figura ao lado.



e) Para o escopo de veículos pesados, dois (2) registros fotográficos visualizando:

- III. laterais dos veículos com as faixas refletivas;
- IV. um (1) registro fotográfico quando da realização de alívio de peso no eixo.

C.7.3.1i Quando quantificáveis, os valores medidos durante os ensaios realizados devem ser claramente descritos no relatório de inspeção possibilitando a rastreabilidade ao equipamento/dispositivo de medição utilizado e requisitos inspecionados (ex.: valores de abertura e fechamento de válvulas, pressão dos testes hidrostáticos/pneumáticos e estanqueidade, etc.).

C.7.4 RELATÓRIOS DE INSPEÇÃO E CERTIFICADOS DE INSPEÇÃO

C.7.4.1a O organismo deve registrar o serviço prestado num Relatório de Inspeção (Anexos D e E da Portaria Inmetro nº 457/2008) e emitir para o cliente um CIV (Anexos A e B da Portaria Inmetro nº 457/2008).

C.7.4.1b O relatório de inspeção, além de conter as evidências que permitam o julgamento quanto ao atendimento da regulamentação técnica, deve permitir rastreabilidade à ordem de serviço, ao CIV quando este for emitido.

C.7.4.5a Os relatórios de inspeção ou listas de verificação podem ser corrigidos de acordo com procedimento documentado.

ANEXO C1 - ESCOPO DE ACREDITAÇÃO

Família	Documento de Referência	Descrição do Escopo de Atuação
Família I	Portaria Inmetro nº 457/2008	Veículos Leves Veículos Pesados Veículos Rebocados com PBT acima de 7500N

Nota 1 - Para efeito de cobrança, cada família listada neste anexo deve ser considerada como um escopo.

Nota 2 - As portarias complementares são referenciadas na página de cada portaria no sítio do Inmetro.

**ANEXO C2 - EQUIPAMENTOS E PERIODICIDADE DA CALIBRAÇÃO/ VERIFICAÇÃO**

	Equipamento	Tipo	Periodicidade
1	Banco de teste de suspensão (linha de inspeção veicular automatizada e mecanizada)	Calibração	Anual
2	Balança (linha de inspeção veicular automatizada e mecanizada)	Calibração	Anual
3	Frenômetro (linha de inspeção veicular automatizada e mecanizada)	Calibração	Anual
4	Verificador de alinhamento (linha de inspeção veicular automatizada e mecanizada)	Calibração	Anual
5	Opacímetro	Verificação	Anual
6	Analisador de emissão de gases poluentes	Verificação	Semestral
7	Paquímetro	Calibração	Bienal
8	Trenas	Calibração	Inicial e quando se fizer necessário
9	Regloscópio com medidor de intensidade luminosa	Verificação Interna	Mensal
10	Ajustador de pressão de pneus (calibrador)	Calibração	Anual

Observação:

Todos os equipamentos, sujeitos à verificação metrológica, devem atender à regulamentação do Inmetro.

	NIT-DIOIS-019	REV. 22	PÁGINA 30/53
---	---------------	------------	-----------------

ANEXO D - CRITÉRIOS ESPECÍFICOS EXCLUSIVOS PARA A ACREDITAÇÃO DE ORGANISMOS DE INSPEÇÃO NA ÁREA DE EQUIPAMENTOS RODOVIÁRIOS PARA O TRANSPORTE DE PRODUTOS PERIGOSOS

D.6.1 PESSOAL

D.6.1.2a Os requisitos de qualificação e experiência do corpo técnico do organismo estão listados no Anexo D2 desta Norma.

D.6.1.2b Os inspetores responsáveis pela inspeção interna de equipamentos rodoviários para o transporte de produtos perigosos devem possuir Certificado de Capacitação para o trabalho em espaço confinado de acordo com a NR 33 dentro do prazo de validade, além da manutenção dos registros de qualificação do instrutor.

Nota - Caso exista apenas um inspetor responsável pelas inspeções internas dos equipamentos, o organismo deve garantir que em toda a inspeção interna realizada exista no mínimo outra pessoa treinada de acordo com a NR 33 para acompanhar as atividades de inspeção interna dos equipamentos.

D.6.1.2c O pessoal do organismo de inspeção (inspetores/RT/ST-PP) responsável pela execução e aprovação dos ensaios não destrutivos deve possuir treinamento específico nas técnicas de END empregadas pelo organismo.

D.6.1.5a O organismo deve possuir procedimento documentado para o treinamento dos supervisores técnicos dos locais de inspeção nas atividades de supervisão e análise crítica dos processos, nos casos onde não exista um RT permanente no local.

D.6.1.5b O treinamento nas técnicas de END empregadas pelo organismo na condução de suas atividades de inspeção deve ser ministrado/realizado por profissionais certificados segundo SNQC/END (N2 ou N3) ou outro sistema similar reconhecido internacionalmente, conforme a norma ABNT NBR NM ISO 9712:2014.

D.6.1.8a O organismo de inspeção deve manter programa documentado de monitoramento de inspetores, RT/ST-PP e outras funções que afetem a gestão, desempenho, registro ou relato das inspeções, considerando as diferenças de atuação e atribuições específicas.

D.6.1.8b O programa de monitoramento das funções mencionadas em D.6.1.8a deve abranger todos os escopos acreditados, durante um ciclo de acreditação.

D.6.1.8c A sistemática de monitoramento de inspetores e RT/ST-PP deve abranger, no mínimo, o acompanhamento presencial de inspeções e a análise periódica de processos.

D.6.2 INSTALAÇÕES E EQUIPAMENTOS

D.6.2.1a O organismo deve possuir instalações, equipamentos, instrumentos e dispositivos conforme estabelecido na regulamentação técnica aplicável para execução da inspeção.

D.6.2.1b Para a realização do ensaio pneumático, o LI do organismo deve dispor de um sistema de ar comprimido com regulador de pressão e com capacidade para pressurização dos equipamentos.

	NIT-DIOIS-019	REV. 22	PÁGINA 31/53
---	----------------------	--------------------	-------------------------

D.6.2.1c O LI do organismo deve possuir bancada para verificação das válvulas de segurança dos equipamentos, de acordo com o grupo de produtos a ser inspecionado, conforme a Tabela descrita no Anexo D3.

Nota - A bancada de verificação deve permitir conexão de 190 mm a 762 mm ($\frac{3}{4}$ " a 3") e permitir a verificação do sistema secundário de alívio.

D.6.2.1d Os medidores analógicos de pressão (manômetros com sensores de elementos elásticos) utilizados pelos organismos devem, no mínimo, atender à classe B segundo a ABNT NBR 14105-1:2013, possuir diâmetro de 100 mm e possuir escala adequada que permita a leitura na faixa de $\frac{1}{4}$ a $\frac{3}{4}$ da amplitude da faixa nominal. Podem ser utilizados manômetros digitais, desde que, em toda faixa de medição utilizada possuam as seguintes características mínimas:

- a) mesma resolução dos manômetros analógicos especificados acima e;
- b) que forneçam resultados de medição com a mesma exatidão das medições obtidas com os manômetros analógicos indicados acima.

D.7.1 MÉTODOS E PROCEDIMENTOS DE INSPEÇÃO

D.7.1.1a O organismo deve ter procedimentos elaborados e aprovados por profissionais qualificados e certificados segundo SNQC/END ou outro sistema similar reconhecido internacionalmente, conforme a norma ABNT NBR NM ISO 9712:2014 para realização dos ensaios não destrutivos.

D.7.1.1b Caso o organismo realize os ensaios não destrutivos complementares a seguir: ensaios de partículas magnéticas; ensaio de ultrassom das juntas soldadas; ensaios radiográficos; réplica metalográfica; ensaio de dureza, previstos nos regulamentos técnicos do Inmetro, a elaboração e aprovação destes procedimentos bem como a execução destes ensaios devem ser realizadas por profissionais qualificados e certificados segundo SNQC/END ou outro sistema similar reconhecido internacionalmente, conforme a norma ABNT NBR NM ISO 9712:2014 e regulamentos técnicos do Inmetro.

Nota - O organismo deve manter registro da qualificação do responsável pela aprovação do procedimento e da análise crítica desta qualificação pelo RT do organismo.

D.7.1.7a Observações ou dados obtidos durante a inspeção devem ser registrados no ato da inspeção.

D.7.2 TRATAMENTO DE ITENS DE INSPEÇÃO E AMOSTRAS

D.7.2.2a A preparação das amostras é de responsabilidade do organismo. São consideradas atividades de preparação de amostras, entre outras atividades, a remoção e reposição de acessórios, bocas de visitas e de válvulas.

D.7.2.2b O organismo de inspeção pode fazer a descontaminação da amostra em conformidade com as regulamentações vigentes.

D.7.2.2c A movimentação do veículo e do equipamento no posicionamento para a realização da inspeção pode ser feita pelo motorista/proprietário.

D.7.2.4a Quando da realização dos ensaios de pressão e estanqueidade nas inspeções em tanques dedicados exclusivamente para o transporte de produtos dos grupos 7D e 27C, o organismo deve possuir instruções documentadas para garantir a não contaminação das amostras ensaiadas.

	NIT-DIOIS-019	REV. 22	PÁGINA 32/53
---	----------------------	--------------------	-------------------------

D.7.3 REGISTROS DE INSPEÇÃO

D.7.3.1a O organismo, além dos requisitos descritos nos regulamentos técnicos, deve manter em arquivo os registros abaixo descritos dos resultados de todas as inspeções realizadas:

- a)** relatórios de inspeção dos itens inspecionados contendo indicação clara da aprovação ou reprovação do veículo inspecionado. Em caso de reprovação, o(s) motivo(s) da mesma deve(m) ser descrito(s);
- b)** decalque do número do equipamento retirado da chapa de identificação soldada ao equipamento;
- c)** cópias dos registros das não conformidades identificadas durante as inspeções;
- d)** certificado de descontaminação dos equipamentos ou, quando possuir o escopo de descontaminação, relatório de descontaminação;
- e)** cópia do CIV válido no ato da inspeção emitido por um OIVA;
- f)** CIPP anterior, quando aplicável.

D.7.3.1b Quando permitido pela regulamentação vigente aplicável, os registros definidos no item D.7.3.1a podem ser armazenados em meio digital.

D.7.3.1c O organismo deve executar as filmagens de acordo com a Portaria Inmetro 299/2014. Todas as filmagens devem conter a data (DD/MM/AAAA) e hora local (hh:mm:ss), gravadas automaticamente, em que o ensaio está acontecendo. No mínimo, as seguintes etapas de inspeção devem ser visualizadas claramente nos registros de filmagem: preparação da amostra (incluindo o processo de descontaminação segundo a Portaria Inmetro 108/2012, caso o organismo possua este escopo); entrada no tanque, ensaio de pressão, inspeção externa, ensaio das válvulas de segurança, ensaio de estanqueidade e visualização da placa de licença traseira. As inspeções de contêiner tanque que por ventura sejam realizadas fora das instalações do organismo também devem ser filmadas. Esta filmagem deve enquadrar o veículo por completo, posicionado no local/linha de inspeção, e possuir resolução adequada que permita identificar o veículo através da placa de licença traseira, em pelo menos uma das imagens.

D.7.3.1d O organismo deve manter disponível à Diois relatórios mensais com o número de inspeções realizadas, indicando o número de equipamentos aprovados e reprovados, por escopo, correlacionados com os números dos CIPP emitidos. O índice e item de reprovação dos equipamentos e o número de reinspeções, após a reprovação, devem constar dos relatórios mensais do organismo.

D.7.3.1e Os registros de inspeção devem ser mantidos arquivados por um período mínimo de 3 (três) anos.

D.7.3.1f O organismo deve fornecer à Cgcre/Diois o acesso, via internet, dos seguintes registros fotográficos obtidos durante a realização das inspeções executadas em seus locais de inspeção autorizados:

- a)** um (1) registro fotográfico do veículo/equipamento posicionado no LI com visualização da traseira do equipamento, com uma das laterais do mesmo, evidenciando claramente a placa de licença e, para tanques de carga, a tampa da boca de visita aberta, quando esta for visível (nome do arquivo: veiculotraseira.jpg);
- b)** registros fotográficos obtidos longitudinalmente ao tanque, durante a realização do ensaio de pressão/resistência estrutural (hidrostático/pneumático) de cada compartimento do equipamento, quando este teste for aplicável, evidenciando, identificado e numerando em ordem crescente cada compartimento do equipamento inspecionado e os manômetros utilizados indicando, de forma legível, a pressão máxima atingida durante o teste. Nos registros, deve ser evidenciada a instalação do manômetro em cada compartimento (nome do arquivo: manometro1.jpg, manometro2.jpg, manometro3.jpg);

	NIT-DIOIS-019	REV. 22	PÁGINA 33/53
---	----------------------	--------------------	-------------------------

- c)** um (1) registro fotográfico ao final da inspeção evidenciando todo o suporte porta-placas e, de forma legível, os seguintes itens: placa de identificação, placa de inspeção e lacre visualizando o seu número (este último quando aplicável). Para Carroçarias abertas de madeira, tipo baú (metálica), e furgão, as placas fixadas diretamente ao corpo da carroçaria por rebite ou então placa de inspeção autocolante e destrutiva (nome do arquivo: portaplacas.jpg);
- d)** um (1) registro fotográfico ao final da inspeção evidenciando o equipamento inspecionado e, de forma legível, sua chapa de identificação soldada junto ao tanque contendo o número do equipamento, quando aplicável (nome do arquivo: chapaidentificacao.jpg);
- e)** registros fotográficos, frente e verso do CIPP, de forma legível, totalmente preenchidos, na sua folha original (1ª e 2ª via juntas, não destacadas) (nome do arquivo: CIPPfrente.jpg; CIPPverso.jpg);
- f)** registro fotográfico da placa do fabricante (nome do arquivo: placafabricante.jpg);
- g)** o registro fotográfico da placa do fabricante é obrigatório nas inspeções de Equipamentos do tipo Silo (Tanque-Silo) e equipamentos sob pressão/vácuo segundo a Portaria Inmetro 299/14. Para os RTQ 1i, 3i, 6i, 7i, 36 e PRFVi, quando não existirem placas do fabricante, o registro do item “f” acima pode ser desconsiderado, caso seja apresentada e arquivada, junto ao relatório de inspeção, cópia dos seguintes documentos: Data-Book ou folha de especificação do equipamento e outros documentos adicionais requeridos nos RTQ específicos que garantam a rastreabilidade e informações referentes às especificações dos equipamentos. Para o escopo RTQ CAR, a foto da placa do fabricante é obrigatória quando a mesma estiver existente, conforme RTQ específico. Para o escopo de contêiner-tanque, caso não exista a placa do fabricante, o registro do item f) acima pode ser desconsiderado caso seja apresentada e arquivada, junto ao relatório de inspeção, cópia dos relatórios técnicos conforme item 6.2.2.1 do Anexo da Portaria Inmetro 329/12.

Nota 1 - Todos os registros fotográficos devem conter data (DD/MM/AAAA) e hora local (hh:mm) do momento do registro, gravadas na imagem automaticamente.

Nota 2 - Os registros fotográficos devem ser carregados no dia da aprovação da inspeção; devem possuir resolução de, no mínimo, 640x480 (Pixels), tamanho máximo de 100 kBytes e serem gerados no formato JPG; e devem ser armazenados por um período mínimo de 3 anos.

Nota 3 - Para inspeção no escopo de construção (acompanhamento de reparo/reforma) de equipamentos, devem ser mantidos somente os registros fotográficos referentes às alíneas c), d), e) e f) do item D.7.3.1f deste Anexo.

Nota 4 - Inspeções realizadas fora do LI, quando permitidas pelo regulamento, devem conter todos os registros fotográficos contidos no item D.7.3.1f deste Anexo.

Nota 5 - Caso ocorra o cancelamento de CIPP durante sua emissão, deve ser mantido somente o registro fotográfico referente à alínea e) do item D.7.3.1f deste Anexo.

Nota 6 - Para o RTQ 32, deve ser mantido somente o registro fotográfico da placa de identificação do fabricante, conforme item 5.6 do RTQ 32 da Portaria Inmetro 91/09.

D.7.3.1g O sistema para a disponibilização dos registros fotográficos deve:

- a)** prover pleno acesso via WEB (Internet) utilizando-se somente de navegadores padrões de mercado, sem a utilização de softwares adicionais, instalação de complementos não nativos dos navegadores ou conexões ponto-a-ponto, como, por exemplo, teamviewer, vpn ou mstsc;
- b)** prover pleno acesso, no mínimo, via navegadores Internet Explorer, Mozilla Firefox ou Google Chrome;
- c)** utilizar identificador de usuário único (ID usuário) para acesso ao sistema e possibilitar a alteração de senha de acesso pela Diois;
- d)** prover tráfego seguro dos dados transmitidos, através de conexão criptografada (certificado digital) com, no mínimo, chave de 128 bits;



- e) ser de propriedade do Organismo de Inspeção, sendo que os registros das fotos não podem ser mantidos por serviços públicos de armazenamento e compartilhamento de arquivos online, como, por exemplo, Dropbox, Google Docs, SkyDrive, Flickr, SendSpace;
- f) possuir Funcionalidade para realizar download de todas as fotos de um determinado CIPP através de um único clique, gerando um arquivo compactado (Extensão: .zip e .rar);
- g) possuir funcionalidade para pesquisa de processos por, pelo menos: Número de CIPP, Placa do Veículo portante, Número do Equipamento e Data da Inspeção.

D.7.3.1h O organismo deve disponibilizar à Diois um endereço eletrônico ou host em um site FTP Seguro – SFTP (Exemplo: <sftp://50.87.188.180> ou <sftp://ftp.ftptoyoursite.com>) para permitir o acesso aos registros fotográficos, mediante envio de credenciais (usuário e senha) ou chave criptografada, para permitir uma conexão sem precisar informar dados de acesso, que devem ser informados à Diois. O usuário e senha devem ser configurados como permanente no site SFTP.

- a) o site SFTP deve possuir uma estrutura de diretórios chamada “INSPECOES”, com capacidade de armazenamento de, no mínimo 1 TB, onde devem ser disponibilizadas cópias dos arquivos dos registros fotográficos de inspeção com permissão de leitura e escrita;
- b) os registros fotográficos de cada inspeção devem ser disponibilizados nos diretórios SFTP agrupados em pasta compactada (.zip ou .rar), que não pode exceder o tamanho de 2 GB, e deve ser nomeada com o número do CIPP correspondente (apenas números, sem pontos ou outros caracteres);
- c) em cada inspeção, deve ser disponibilizado na pasta compactada, juntamente com os respectivos registros fotográficos, um arquivo CSV contendo as informações na ordem especificada separados por ponto e vírgula (;): Número do OIA (00000), Número do CIPP (somente letras e números), Placa de licença do veículo portante (somente letras e números), número do equipamento (somente letras e números), data da inspeção (padrão ano/mês/dia – yyyymmdd – somente números).

Nota 1 - Este site SFTP será acessado diariamente a partir da 00 h (meia noite) por ferramenta eletrônica desenvolvida pelo Inmetro para transferir, com fins de verificação, os registros gerados pelo organismo. Esta ferramenta irá realizar atualização automática e diária dos registros de inspeção no banco de dados do Inmetro. Após a transferência e atualização com sucesso de cada arquivo para o banco de dados do Inmetro, a ferramenta também irá realizar a limpeza automática deste arquivo do diretório “INSPECOES” do site SFTP do organismo.

Nota 2 - Em caso de algum tipo de falha na execução das rotinas automáticas que não permita o correto carregamento dos arquivos para o repositório do Inmetro, o sistema irá gerar uma subpasta no diretório “INSPECOES” de nome “LOG” onde ficará registrado em arquivos no formato .txt os “logs” de falhas ocorridas nas rotinas automáticas.

Nota 3 - O diretório “INSPECOES” do site SFTP do organismo deve ser utilizado somente para a transferência de arquivos com a ferramenta do Inmetro, e não deve ser utilizado para fins de backup ou guarda de registros.

Nota 4 - Os requisitos deste item “7.3.1h” e do item “7.3.1f” devem ser atendidos independentemente um do outro.

Nota 5 - A comunicação das informações para o acesso ao sistema SFTP ou de qualquer alteração deve ser feita pelo sistema Orquestra, através do fluxo P-18 – Alterações.

Nota 6 - O organismo deve observar as configurações de IP fixo ou dinâmico e outras configurações de acesso, de forma a garantir o acesso contínuo a partir das informações enviadas através do orquestra e cadastrada no banco de dados da Cgcre.

	NIT-DIOIS-019	REV. 22	PÁGINA 35/53
---	----------------------	--------------------	-------------------------

Nota 7 - Configurar por padrão chaves assimétricas (chaves públicas e privadas). Este método deve ser usado como padrão ou em conjunto com a autenticação tradicional de usuário e senha para proporcionar conexão e tráfego seguros de informação.

Nota 8 - Como requisito mínimo de transferência segura dos dados, deve ser usado o protocolo SFTP. Contudo, podem ser utilizados também, a critério do organismo, outros protocolos como FTPS com SSL implícito ou FTPS com SSL explícito. Nestes casos, o organismo deve identificar o tipo de protocolo utilizado e as particularidades dos mesmos, como range de portas, certificado digital caso seja utilizado, dentre outras informações necessárias para a implementação eficaz da ferramenta.

D.7.3.1i Quando quantificáveis, os valores medidos durante os ensaios realizados devem ser claramente descritos no relatório de inspeção possibilitando a rastreabilidade ao equipamento/dispositivo de medição utilizado e requisitos inspecionados (ex.: valores de abertura e fechamento de válvulas, pressão dos testes hidrostáticos/pneumáticos e estanqueidade, etc.).

D.7.4 RELATÓRIOS DE INSPEÇÃO E CERTIFICADOS DE INSPEÇÃO

D.7.4.1a Os CIPP devem ser emitidos e armazenados em ordem numérica sequencial. Os CIPP em branco ou cancelados também devem ser armazenados em ordem numérica sequencial.

D.7.4.1b O relatório de inspeção, além de conter as evidências suficientes que permitam o julgamento quanto ao atendimento da regulamentação técnica, deve permitir rastreabilidade à ordem de serviço, ao CIPP quando este for emitido.

D.7.4.2a O CIPP e os registros da inspeção devem ser preenchidos conforme regulamentação vigente.

D.7.4.5a Os relatórios de inspeção ou listas de verificação podem ser corrigidos de acordo com procedimento documentado.

D.8.6 AUDITORIAS INTERNAS

D.8.6.4a Todos os Locais de Inspeção autorizados do organismo devem passar por auditorias internas com frequência mínima de 12 meses.

**ANEXO D1 - ESCOPO DE ACREDITAÇÃO**

Família	Descrição do Escopo de Atuação	Documento de Referência	
Família I	RTQ 36 - Inspeção de revestimento interno de equipamentos para o transporte rodoviário de produtos perigosos a granel - Aplicação e periódica	Portaria Inmetro n.º 91/09	
Família II	RTQ CAR - Inspeção periódica de carroçarias de veículos rodoviários e caçambas intercambiáveis para o transporte de produtos perigosos	Portaria Inmetro n.º 91/09	
	RTQ CAR - Equipamentos do tipo Silo (Tanque-Silo) - Inspeção periódica de carroçarias de veículos rodoviários e caçambas intercambiáveis para o transporte de produtos perigosos	Portaria Inmetro n.º 299/14	
Família III	RTQ 1i - Grupo 1 - Inspeção periódica de equipamentos para o transporte rodoviário de produtos perigosos a granel	Portaria Inmetro n.º 91/09	
Família IV	RTQ 3i - Grupos 3 e 27E - Inspeção periódica de equipamentos para o transporte rodoviário de produtos perigosos a granel	Portaria Inmetro n.º 91/09	
Família V	RTQ 6i - Grupos 6 e 27D - Inspeção periódica de equipamentos para o transporte rodoviário de produtos perigosos a granel	Portaria Inmetro n.º 91/09	
Família VI	RTQ 7i - Inspeção periódica de equipamentos para o transporte rodoviário de produtos perigosos a granel - Líquidos com pressão de vapor até 690 kPa	Portaria Inmetro n.º 91/09	
	RTQ 7i - Equipamentos do tipo tanque de carga rodoviário sob pressão / vácuo para o transporte de produtos dos grupos 27A1, 27A2, 27A3 ou 27A4 - Inspeção periódica de equipamentos para o transporte rodoviário de produtos perigosos a granel - Líquidos com pressão de vapor até 690 kPa	Portaria Inmetro n.º 299/14.	
Família VII	RTQ PRFvc - Grupos 4B e 4C - Inspeção na construção de equipamentos em plástico reforçado com fibra de vidro para o transporte rodoviário de produtos perigosos a granel	Portaria Inmetro n.º 175/06	
Família VIII	RTQ PRFvi - Inspeção periódica de tanques de carga em Plástico Reforçado com Fibra de Vidro para o transporte rodoviário de produtos perigosos a granel.	Portaria Inmetro n.º 259/06	
Família IX	RTQ 1c - Grupo 1 - Inspeção na construção de equipamentos para o transporte rodoviário de produtos perigosos a granel	Portaria Inmetro n.º 91/09	
Família X	RTQ 3c - Grupos 3 e 27E - Inspeção na construção de equipamentos para o transporte rodoviário de produtos perigosos a granel	Portaria Inmetro n.º 91/09	
Família XI	RTQ 6c - Grupos 6 e 27D - Inspeção na construção de equipamentos para o transporte rodoviário de produtos perigosos a granel	Portaria Inmetro n.º 91/09	
Família XII	RTQ 7c - Inspeção na construção de equipamentos para o transporte rodoviário de produtos perigosos a granel - Líquidos com pressão de vapor até 690 kPa	Portaria Inmetro n.º 91/09	
Família XIII	RTQ 32 - Para-choque traseiro de veículos rodoviários para o transporte de produtos perigosos - Construção, Ensaio e Instalação	Portaria Inmetro n.º 91/09	
Família XIV	Requisitos de Avaliação da Conformidade para o Serviço de Inspeção de Container - Tanque Destinado ao Transporte Rodoviário de Produtos Perigosos	Grupos de produtos com pressão de trabalho entre 0 a 690 kPa	Portaria Inmetro n.º 329/12
		Grupos de produtos com pressão de trabalho acima de 690 kPa	
		Grupos de produtos com temperaturas compreendidas entre -90 °C e -228 °C	
Família XV	Serviço de Descontaminação de Equipamentos Destinados ao Transporte Rodoviário de Produtos Perigosos executados por OIVA e por OIA-PP	Processo de Exaustão	Portaria Inmetro n.º 108/12
		Processo de Ventilação Forçada	
		Processo de Vaporização	

Nota 1 - Para efeito de cobrança, cada família listada neste anexo deve ser considerada como um escopo.

Nota 2 - As famílias VII, VIII, IX, X, XI, XII, XIII e XV não contam como escopo para cobrança.

Nota 3 - Para a Família XV, o organismo deve definir quais os grupos de produtos (Portaria Inmetro nº 46/2018) que deseja solicitar a descontaminação. Esta informação deve constar no FOR-Cgcre-391.

Nota 4 - As portarias complementares são referenciadas na página de cada portaria no sítio do Inmetro.

**ANEXO D2****REQUISITOS DE FORMAÇÃO, QUALIFICAÇÃO E EXPERIÊNCIA EXIGIDOS PARA O CORPO TÉCNICO DO ORGANISMO**

Profissional	Formação/Qualificação	Experiência
RT	Profissional de nível superior habilitado e registrado no Conselho Regional de Classe com qualificação em atividade de inspeção de equipamentos rodoviários para o transporte de produtos perigosos ou estacionários e/ou vasos de pressão	–
ST-PP	Profissional de nível superior ou técnico habilitado e registrado no Conselho Regional de Classe.	6 (seis) meses em atividades de inspeção em organismos de inspeção acreditados (caso seja um profissional de nível técnico).
INSPETOR	Profissional de nível superior ou técnico habilitado e registrado no Conselho Regional de Classe.	1 ano de experiência em atividades de inspeção em organismos de inspeção acreditados (para inspetores que atuem em escopos de construção).

**ANEXO D3 - TIPO DE BANCADA PARA VERIFICAÇÃO DE VÁLVULAS**

Escopo	Grupo de Produtos Perigosos*	Tipo de Bancada para verificação de Válvulas				
		1	2	3	4	5
1i	1					X
7i	2 A	X	X			
	2 B	X	X			
	2 C	X	X			
	2 D	X	X			
	2 E	X	X			
	2 F	X	X			
3i	3	-	-	-	X	-
7i	4 A			X		
7i / 36 / PRFVi	4 B			X		
	4 C			X		
7i / 36	4 D			X		
7i	4 E			X		
6i	6 A				X	
	6 B				X	
	6 C				X	
	6 D				X	
	6 E				X	
	6 F				X	
	6 G				X	
	6 H				X	
	6 I	-	-	-	-	-
	6 J				X	
7i	7 A		X	X		
	7 B		X	X		
	7 C		X	X		
	7 D		X	X		
	7 E		X	X		
	7 F		X	X		
7i	27 A1	X	X			
	27 A2		X	X		
	27 A3		X	X		
	27 A4			X		
	27 A5			X		
7i / 36	27 B			X		
7i	27 C	X	X			
6i	27 D				X	
3i	27 E				X	
CAR	27 F	-	-	-	-	-
7i	27 G	-	-	-	-	-
CAR	27 H	-	-	-	-	-
CAR	27 I	-	-	-	-	-
7i	27 J	X	X	-	-	-

Nota 1 - Consultar Lista de Grupos de Produtos Perigosos (Portaria Inmetro nº 46/2018).

Nota 2 - Tipos de bancadas:

- Tipo 1: Bancada para verificação de válvulas de segurança até 30 kPa;
- Tipo 2: Bancada para verificação de válvula de vácuo;
- Tipo 3: Bancada para verificação de válvula de segurança de 30 kPa até 725 kPa;
- Tipo 4: Bancada para verificação de válvula de segurança de 725 kPa até 3,0 MPa;
- Tipo 5: Bancada para verificação de válvula de segurança de cloro.

Nota 3 - A bancada ABNT NBR NM ISO 9712:2014 tipo 5 pode ser dispensada, desde que o Organismo exija certificado de calibração das válvulas, realizado por laboratórios pertencentes a empresas fabricantes de cloro. Para estes casos, o Organismo deve confirmar que a válvula e seu certificado atendem aos requisitos do RTQ específico.

Nota 4 - A bancada para verificação deve permitir a medição das seguintes pressões:

- a) Pressão de abertura da válvula de segurança e de vácuo;
- b) Pressão de fechamento da válvula de segurança.

	NIT-DIOIS-019	REV. 22	PÁGINA 39/53
---	----------------------	--------------------	-------------------------

ANEXO E - CRITÉRIOS ESPECÍFICOS EXCLUSIVOS PARA A ACREDITAÇÃO DE ORGANISMOS DE INSPEÇÃO NA ÁREA DE ENSAIOS NÃO DESTRUTIVOS

E.6.1 PESSOAL

E.6.1.2a O corpo técnico do Organismo deve ser composto por, no mínimo, 3 (três) profissionais de END, sendo que um deles deve exercer a função de supervisor técnico (ST-END).

E.6.1.2b O organismo deve assegurar, de forma documentada, que o supervisor técnico (ST-END) possua a seguinte qualificação e atribuição:

- a) nível superior ou técnico de nível médio, certificado como profissional nível 3 (SNQC), em uma das modalidades técnicas do escopo de acreditação do organismo;
- b) assumir toda a responsabilidade por instalações de ensaio e pelo pessoal envolvido nas atividades de END;
- c) supervisionar todas as obrigações dos profissionais Níveis 1 e 2.

E.6.1.2c O ST deve ter vínculo empregatício ou contratual com o OI.

E.6.1.2d Para os métodos de ensaio incluídos no escopo de acreditação, nos quais o ST-END não seja certificado como Nível 3, o OI pode fazer uso de profissionais Nível 3 contratados temporariamente. As atribuições dos profissionais Níveis 3, permanentes ou contratados temporariamente, são:

- a) elaborar e validar instruções de END e procedimentos;
- b) interpretar códigos, normas, especificações e procedimentos;
- c) designar o método específico de ensaio, procedimentos e instruções de END a serem utilizados;
- d) executar as obrigações dos Níveis 1 e 2 para os quais está qualificado.

E.6.1.2e Os profissionais de END devem estar certificados pelo SNQC/END ou por outro sistema em conformidade com os requisitos da ABNT NBR NM ISO 9712:2014.

E.6.1.2f Um mesmo profissional Nível 3, com vínculo de caráter permanente ou contratado temporariamente pelo organismo, não deve atuar em mais de um organismo acreditado.

E.6.1.8a O programa documentado de monitoramento de profissionais deve incluir a função de ST-END, consideradas as atribuições específicas mencionadas no item E.6.1.2d.

E.6.1.8b A sistemática de monitoramento de inspetores deve abranger, no mínimo, o acompanhamento presencial de inspeções, sem prejuízo das demais modalidades previstas.

E.7.1 MÉTODOS E PROCEDIMENTOS DE INSPEÇÃO

E.7.1.1a O organismo deve ter procedimentos de ensaios documentados para o planejamento e para a realização de serviços de END, devidamente validados pelo ST-END (Nível 3), de acordo com seu escopo acreditado, assim como de todas as suas revisões.

E.7.1.1b O organismo deve manter em arquivo todas as evidências pertinentes aos parâmetros utilizados nos procedimentos de END elaborados, tais como, norma de referência, equipamento de ensaio, material do objeto a ser ensaiado e faixa de espessura.

	NIT-DIOIS-019	REV. 22	PÁGINA 40/53
---	----------------------	--------------------	-------------------------

E.7.1.5a O organismo deve possuir um sistema de controle de contrato ou de ordens de serviço de forma a assegurar que seja realizada uma análise crítica de contrato que inclua, quando aplicável:

- a) disponibilização de recursos necessários, equipamentos e pessoal qualificado para prestar o serviço de END;
- b) identificação do método de ensaio;
- c) identificação do critério de aceitação;
- d) qualquer requisito específico de qualificação;
- e) qualquer requisito de aprovação do cliente, particularmente para ensaios não normalizados;
- f) que a qualificação e certificação dos inspetores de END são apropriadas para a inspeção a ser realizada;
- g) instruções de manuseio específico de equipamentos;
- h) instruções específicas para marcação;
- i) requisitos específicos de relatórios, incluindo requisitos de documentação;
- j) disponibilidade de desenhos e planos e programas de inspeção;
- k) organização do controle e da supervisão da qualidade específica;
- l) aceitação do cliente de qualquer necessidade de subcontratação;
- m) responsabilidade, nos serviços de campo, pela remoção de revestimento ou caldeamento ou da preparação da superfície a ser ensaiada;
- n) organização do acesso, condições de trabalho e provisão de plataformas fixas de trabalho;
- o) riscos envolvidos, incluindo segurança, meio ambiente e saúde ocupacional;
- p) estabelecimento de garantias para cobrir responsabilidades decorrentes das atividades de inspeção.

E.7.1.9a O organismo deve estabelecer uma sistemática documentada para integrar e atender requisitos de segurança próprios e aqueles exigíveis pelo cliente, principalmente nos serviços executados no âmbito deste último.

E.7.2 TRATAMENTO DE ITENS DE INSPEÇÃO E AMOSTRAS

E.7.2.1a A identificação das amostras deve indicar as áreas especificamente inspecionadas, como as soldas, permitindo haver uma correlação precisa com os resultados dos ensaios.

E.7.2.1b A situação da amostra ensaiada deve ser claramente indicada a qualquer momento (aceita, rejeitada, ensaiada, não ensaiada).

E.7.2.4a O organismo deve dispor de método de identificação que não danifique a amostra ensaiada. Caso seja preciso, marcadores livres de elementos halógenos devem ser empregados.

E.7.3 REGISTROS DE INSPEÇÃO

E.7.3.1a Os registros do organismo devem permitir a identificação e localização dos defeitos encontrados e, onde apropriado, a segregação de componentes com defeitos.

E.7.3.1b O organismo deve manter em arquivo, por 3 (três) anos, os registros dos resultados de todas as inspeções realizadas (certificados ou relatórios de inspeção).

E.7.4 RELATÓRIOS DE INSPEÇÃO E CERTIFICADOS DE INSPEÇÃO

E.7.4.2a O organismo deve registrar no relatório situações que impeçam a realização do ensaio, tais como acesso restringido, acabamento superficial inadequado, temperatura superficial, etc.

**ANEXO E1
ESCOPO DE ACREDITAÇÃO**

Família	Descrição do Escopo de Atuação
Família I	Ensaio Radiográfico - Gamagrafia - ERG Ensaio Radiográfico - Raios X - ERX Radiografia Computadorizada - Inspeção de Soldas Radiografia Computadorizada - Inspeção de Corrosão
Família II	Partículas Magnéticas - PM Medição de Campo de Corrente Alternada "Alternating Current Field Measurement" - ACFM Correntes Parasitas - CP Termografia - TE Partículas Magnéticas (Subaquática) - SM-PM Medição de Potencial Eletroquímico (Subaquática) - SM-PE Ensaio Visual (Subaquática) - SM-EV Ultrassom (Subaquática) - SM-US Ultrassom Medição de Espessura (Subaquática) - SM-US-ME
Família III	Líquido Penetrante - LP Estanqueidade - ES Ensaio Visual de Juntas Soldadas - EV-S Teste por Pontos - TP
Família IV	Análise de Vibrações - AV Ultrassom Convencional - US Ultrassom Automatizado para Inspeção de Dutos - AUT-Dutos Ultrassom - Técnica ToFD - US-ToFD Ultrassom - Técnica Phased Array - US-Phased Array Ultrassom - Técnica IRIS - US-IRIS Emissão Acústica - EA

Nota 1 - Quanto ao método Ensaio Visual – EV, considerando que este permeia todos os métodos de ensaio, não é concedida a sua acreditação isoladamente, tendo o organismo que solicitar a acreditação para um dos métodos listados acima para também ser acreditado em EV.

Nota 2 - Para efeito de cobrança, cada família listada neste anexo deve ser considerada como um escopo.

**ANEXO F - CRITÉRIOS ESPECÍFICOS EXCLUSIVOS PARA A ACREDITAÇÃO DE ORGANISMOS DE INSPEÇÃO NA ÁREA DE EFICIÊNCIA ENERGÉTICA DE EDIFÍCIOS****ESCOPO DE ACREDITAÇÃO**

Família (Documento de Referência)	Descrição do Escopo de Atuação
Família I (Portaria Inmetro nº 50/2013)	Avaliação de projeto pelo método prescritivo para emissão da ENCE parcial Envoltória Avaliação de projeto pelo método prescritivo para emissão da ENCE parcial Envoltória e Iluminação Avaliação de projeto pelo método prescritivo para emissão da ENCE parcial Envoltória e Condicionamento de Ar Avaliação de projeto pelo método prescritivo para emissão da ENCE Geral Avaliação de projeto pelo método de simulação para emissão da ENCE parcial Envoltória Avaliação de projeto pelo método de simulação para emissão da ENCE parcial Envoltória e Iluminação Avaliação de projeto pelo método de simulação para emissão da ENCE parcial Envoltória e Condicionamento de Ar Avaliação de projeto pelo método de simulação para emissão da ENCE Geral Inspeção do edifício construído para emissão da ENCE parcial Envoltória Inspeção do edifício construído para emissão da ENCE parcial Envoltória e Iluminação Inspeção do edifício construído para emissão da ENCE parcial Envoltória e Condicionamento de Ar Inspeção do edifício construído para emissão da ENCE Geral
Família II (Portaria Inmetro nº 50/2013)	Avaliação de projeto pelo método prescritivo para emissão da ENCE da Unidade Habitacional Autônoma Avaliação de projeto pelo método prescritivo para emissão da ENCE da Edificação Multifamiliar Avaliação de projeto pelo método prescritivo para emissão da ENCE das Áreas de Uso Comum Avaliação de projeto pelo método de simulação para emissão da ENCE da Unidade Habitacional Autônoma Avaliação de projeto pelo método de simulação para emissão da ENCE da Edificação Multifamiliar Inspeção do edifício construído para emissão da ENCE da Unidade Habitacional Autônoma Inspeção do edifício construído para emissão da ENCE da Edificação Multifamiliar Inspeção do edifício construído para emissão da ENCE das Áreas de Uso Comum

Nota 1 - Para efeito de cobrança, cada família listada neste anexo deve ser considerada como um escopo.

Nota 2 - As portarias complementares são referenciadas na página de cada portaria no sítio do Inmetro.

	NIT-DIOIS-019	REV. 22	PÁGINA 43/53
---	---------------	------------	-----------------

ANEXO G

CRITÉRIOS ESPECÍFICOS EXCLUSIVOS PARA A ACREDITAÇÃO DE ORGANISMOS DE INSPEÇÃO NA ÁREA DE REDES DE DISTRIBUIÇÃO INTERNA DE GASES COMBUSTÍVEIS

G.6.1 PESSOAL

G.6.1.2a O RT deve ser pessoa devidamente capacitada e com registro no respectivo órgão de classe com autoridade e responsabilidade total para que as atividades de inspeção sejam executadas de acordo com os requisitos técnicos aplicáveis.

G.7.3 REGISTROS DE INSPEÇÃO

G.7.3.1a O organismo deve manter arquivado todos os registros dos resultados das inspeções realizadas, independentemente de aprovação ou reprovação, por um período de 6 (seis) anos.

G.7.3.1b O organismo deve manter, no mínimo, os seguintes registros fotográficos obtidos durante a realização das inspeções com data (DD/MM/AAAA) e hora local (hh:mm) gravadas na imagem automaticamente:

- a) traçado da rede de distribuição interna (partes aparentes);
- b) abrigo de medição e regulagem, evidenciando os reguladores de pressão, válvulas de bloqueio e medidores de vazão de gás;
- c) aparelhos a gás instalados;
- d) aberturas de ventilação;
- e) sistema de exaustão;
- f) não conformidades apontadas.

**ANEXO G1 - ESCOPO DE ACREDITAÇÃO**

Família	Descrição do Escopo de Atuação	Documento de Referência
Família I	Inspeção de rede de distribuição interna de gases combustíveis em instalações residenciais	ABNT NBR 15923:2011, IN CODIR Nº 48/2015, Decreto nº 23.317/1997, IN CODIR Nº 73/2018, Lei Estadual nº 6.890/2014
	Inspeção de rede de distribuição interna de gases combustíveis em instalações comerciais	ABNT NBR 15923:2011, IN CODIR Nº 48/2015, Decreto nº 23.317/1997, IN CODIR Nº 73/2018, Lei Estadual nº 6.890/2014

Nota - Para efeito de cobrança, cada família listada neste anexo deve ser considerada como um escopo.

/ANEXO H

	NIT-DIOIS-019	REV. 22	PÁGINA 45/53
---	---------------	------------	-----------------

ANEXO H

CRITÉRIOS ESPECÍFICOS EXCLUSIVOS PARA A ACREDITAÇÃO DE ORGANISMOS DE INSPEÇÃO NA ÁREA DE CAMPOS DE FUTEBOL

H.6.1 PESSOAL

H.6.1.2a O Gerente Técnico deve ser pessoa devidamente capacitada e com registro no respectivo órgão de classe com autoridade e responsabilidade total para que as atividades de inspeção sejam executadas de acordo com os requisitos técnicos aplicáveis.

H.7.3 REGISTROS DE INSPEÇÃO

H.7.3.1a O organismo deve manter arquivado todos os registros dos resultados das inspeções realizadas, independentemente de aprovação ou reprovação, por um período de 3 (três) anos.

H.7.3.1b O organismo deve manter registros fotográficos obtidos durante a realização das inspeções com data (DD/MM/AAAA) e hora local (hh:mm) gravadas na imagem automaticamente.


/ANEXO H1

	NIT-DIOIS-019	REV. 22	PÁGINA 46/53
---	----------------------	--------------------	-------------------------

ANEXO H1 - ESCOPO DE ACREDITAÇÃO

Família	Descrição do Escopo de Atuação	Documento de Referência
Família I	Inspeção Dimensional em Campos de Futebol	FIFA. Estádios de Futebol: Recomendações e Requisitos Técnicos, 5ª edição, 2011, Capítulo 4, Seção 4.1

/ANEXO I

	NIT-DIOIS-019	REV. 22	PÁGINA 47/53
---	----------------------	--------------------	-------------------------

ANEXO I CRITÉRIOS ESPECÍFICOS PARA A ACREDITAÇÃO DE ORGANISMOS DE INSPEÇÃO DE FABRICAÇÃO NO SETOR DE ÓLEO E GÁS

I.6.1 PESSOAL

I.6.1.2a O Responsável técnico (RT) deve estar devidamente registrado no seu respectivo Conselho de Classe.

I.6.1.2b Os ST e inspetores devem ser técnicos habilitados, com qualificação coerente ao escopo de atuação (vide tabelas I2 e I3) e devidamente registrados no seu respectivo Conselho de Classe.

I.6.1.8a O organismo de Inspeção deve manter programa documentado de monitoramento de inspetores, Supervisor técnico (ST), Responsável técnico (RT) e outras funções que afetem a gestão, desempenho, registro ou relato das inspeções, considerando as diferenças de atuação e atribuições específicas.

I.6.1.8b O programa de monitoramento das funções mencionadas em I.6.1.8a deve abranger todos os escopos acreditados, durante um ciclo de acreditação.

I.6.1.8c A sistemática de monitoramento de inspetores, ST e RT deve abranger, no mínimo, o acompanhamento presencial de inspeções e a análise periódica de processos.

I.7.1 MÉTODOS E PROCEDIMENTOS DE INSPEÇÃO

I.7.1.1a O organismo deve ter procedimentos documentados para o planejamento e para a realização de serviços de IF, devidamente validados pelo ST, de acordo com seu escopo acreditado.

I.7.1.5a O organismo deve possuir um sistema de controle de contrato ou de ordens de serviço de forma a assegurar que seja realizada uma análise crítica de contrato que inclua, quando aplicável:

- a) disponibilização de recursos necessários, equipamentos e pessoal qualificado para prestar o serviço de IF, de acordo com os documentos técnicos contratuais;
- b) identificação da modalidade de inspeção requerida;
- c) identificação do critério de aceitação;
- d) qualquer requisito específico de qualificação;
- e) qualquer requisito de aprovação do cliente, particularmente para materiais, ensaios e testes não normalizados;
- f) que a qualificação e certificação dos inspetores de IF são apropriadas para a inspeção a ser realizada;
- g) instruções de inspeção específicas do objeto de inspeção;
- h) documentações técnicas, como Planos de Inspeção e Testes – PIT, emitindo parecer e comentários ou aprovação/reprovação quando solicitado, verificando a compatibilidade do seu conteúdo com o material que está sendo comprado, identificando possíveis divergências existentes;
- i) instruções específicas para identificação do objeto inspecionado;
- j) requisitos específicos de relatórios, incluindo requisitos de documentação;
- l) disponibilidade de desenhos, planos e programas de inspeção;
- m) organização do controle e da supervisão da qualidade específica;
- n) aceitação do cliente de qualquer necessidade de subcontratação;
- o) organização do acesso, condições de trabalho e acesso ao objeto de inspeção e documentos;
- p) riscos envolvidos, incluindo segurança, meio ambiente e saúde ocupacional;
- q) estabelecimento de garantias para cobrir responsabilidades decorrentes das atividades de inspeção.

	NIT-DIOIS-019	REV. 22	PÁGINA 48/53
---	----------------------	--------------------	-------------------------

I.7.1.5b O contrato entre fornecedor e organismo de inspeção deve prever acesso aos documentos de fabricação e registros de inspeção do OI à Cgcre.

I.7.1.7a Observações ou dados obtidos durante a inspeção devem ser registrados no ato da inspeção.

I.7.2 TRATAMENTO DE ITENS DE INSPEÇÃO E AMOSTRAS

I.7.2.1a No caso de amostragem, a identificação das amostras deve indicar as peças especificamente inspecionadas, permitindo haver uma correlação precisa com os resultados da inspeção.

I.7.2.1b A situação da amostra ensaiada deve ser claramente indicada a qualquer momento (aceita ou rejeitada e ensaiada ou não ensaiada).

I.7.2.4a O organismo deve assegurar que o cliente admite inspeção por amostragem.

I.7.3 REGISTROS DE INSPEÇÃO

I.7.3.1a O organismo deve possuir um sistema informatizado que permita a adequada rastreabilidade e fácil visualização dos registros e dados armazenados de forma automatizada de todas as inspeções realizadas. O sistema deve permitir que os Documentos das especificações para fabricação, os registros relacionados no subitem 7.1.5a deste anexo, os Registros de Inspeção (Relatório de Inspeção Informativo – RI, Relatório de Inspeção Não Conformidade – RI-RNC, Comunicado de Rejeição de Material – CRM, Comunicados de Liberação de Material - CLM) e Certificados de Inspeção (CI) emitidos e cancelados sejam rastreados em ordem cronológica.

I.7.3.1b O organismo deve manter em arquivo físico e eletrônico os registros abaixo descritos dos resultados de todas as inspeções realizadas:

- a)** ordem de serviço ou contrato assinado pelo contratante;
- b)** relatório de inspeção contendo a lista de verificação dos itens inspecionados e registros fotográficos;
- c)** certificados de Conformidade emitido pelo fornecedor para os materiais fabricados (CoC);
- d)** registros de Inspeção;
- e)** Certificados de Inspeção (CI).

I.7.3.1c Os registros destas inspeções devem ser armazenados por um período mínimo de 10 (dez) anos a ser contado a partir da aceitação total/final dos serviços contratados.

I.7.3.1d O organismo deve fornecer à Cgcre/Diois o acesso ao sistema informatizado, via internet, organizado por Ordem de serviço ou contrato assinado pelo contratante e contendo no mínimo os documentos relacionados no subitem I.7.3.1b.



I.7.3.1e O sistema para a disponibilização dos relatórios de inspeções e dos registros fotográficos deve:

- a)** prover pleno acesso via WEB (Internet) utilizando-se somente de navegadores padrões de mercado, sem a utilização de softwares adicionais, instalação de complementos não nativos dos navegadores ou conexões ponto-a-ponto, como, por exemplo, teamviewer, vpn ou mstsc;
- b)** prover pleno acesso, no mínimo, via navegadores Internet Explorer e Firefox;
- c)** utilizar identificador de usuário único (ID usuário) para acesso ao sistema e possibilitar a alteração de senha de acesso pela Diois;
- d)** prover tráfego seguro dos dados transmitidos, através de conexão criptografada (certificado digital) com, no mínimo, chave de 128 bits;
- e)** ser de propriedade do Organismo de Inspeção, sendo que os registros das fotos não podem ser mantidos por serviços públicos de armazenamento e compartilhamento de arquivos online, como, por exemplo, Dropbox, Google Docs, SkyDrive, Flirck, SendSpace.

I.7.3.1f O organismo deve manter todos os registros fotográficos da seguinte forma: o original gerado e mais duas cópias armazenados em locais distintos. Os registros fotográficos devem possuir resolução de, no mínimo, 640x480 (pixels), tamanho máximo de 100 kbytes e serem gerados no formato jpg.

I.7.3.1g O organismo deve fornecer à Cgcre/Diois o acesso, via internet, de relatórios mensais com o número de inspeções realizadas, indicando o número de aprovações e reprovações, por escopo. O organismo deve manter também relatório de reprovações discriminando o item reprovado permitindo a identificação e localização dos desvios encontrados e, onde apropriado, a segregação de componentes com defeitos. Estes dados devem possibilitar a sua exportação para uma planilha Excel.

I.7.3.1h Os registros de inspeção e listas de verificação podem ser corrigidos de acordo com procedimento documentado.

I.7.3.1i Quando quantificáveis, os valores medidos devem ser claramente descritos no relatório de inspeção possibilitando a rastreabilidade ao equipamento e requisitos inspecionados.

I.7.3.1j O organismo deve emitir Relatórios Técnicos, para os serviços realizados, informando as principais ocorrências e os resultados encontrados.

I.7.3.1l O organismo deve registrar o uso ou reparo do produto que não esteja em conformidade com os requisitos especificados, para fins de obtenção de aceitação. Deverão ser mantidos registros sobre a natureza da não conformidade.

I.7.3.1m O organismo deve manter em arquivo todas as evidências pertinentes aos parâmetros de IF utilizados em suas atividades.

I.7.4 RELATÓRIOS DE INSPEÇÃO E CERTIFICADOS DE INSPEÇÃO

I.7.4.1a O organismo deve emitir os registros de inspeção em meio eletrônico para o contratante e para o arquivo do organismo.

I.7.4.1b O relatório de inspeção, além de conter as evidências que permitam o julgamento quanto ao atendimento dos requisitos técnicos contratuais, deve permitir rastreabilidade à ordem de serviço e ao CI, quando este tiver sido emitido.

I.7.4.1c O certificado e os relatórios de inspeção devem possuir um mecanismo de verificação de autenticidade usando QRcode.

	NIT-DIOIS-019	REV. 22	PÁGINA 50/53
---	----------------------	--------------------	-------------------------

I.7.4.1d O organismo deve registrar no relatório de inspeção situações que impeçam a realização do ensaio, tais como: acesso restringido, acabamento inadequado, temperatura superficial, etc.

I.7.4.2a O organismo deve preparar relatório da avaliação do planejamento e do cronograma de execução do processo de fabricação.

/ANEXO I1

**ANEXO I1 - RELAÇÃO DOS ESCOPOS DE INSPEÇÃO DE FABRICAÇÃO**

Família	Descrição do Escopo de Atuação
Família I	Acessórios de Tubulação, Caldeiraria e tubulação e Equipamentos de Perfuração e produção de petróleo
Família II	Equipamentos Dinâmicos (Mecânica)
Família III	Equipamentos Elétricos (Eletricidade), Instrumentação e automação
Família IV	Dutos Flexíveis, Mangotes, Umbilicais e Acessórios de Tubulação

Nota - Para efeito de cobrança, cada família listada neste anexo deve ser considerada como um escopo.

**ANEXO I2 - REQUISITOS DE FORMAÇÃO, QUALIFICAÇÃO E EXPERIÊNCIA EXIGIDOS PARA O CORPO TÉCNICO DO ORGANISMO**

Profissional	Formação/Qualificação	Atribuições
RT	<ul style="list-style-type: none">- Profissional de nível superior habilitado e registrado no Conselho Regional de Classe, com certificação em atividade de inspeção de fabricação no setor de óleo e gás.- Certificado IF ABNT NBR 16278 ou API em, no mínimo, uma das modalidades da família- Experiência nas demais modalidades em que não é certificado.	Anotar os registros das atividades junto ao Conselho de Classe, prover os recursos para execução e supervisão das inspeções, prover treinamento nos procedimentos internos.
ST-IF	<ul style="list-style-type: none">- Profissional de nível superior ou técnico habilitado e registrado no Conselho Regional de Classe.- Certificado IF ABNT NBR 16278 ou API.- Certificado na modalidade na qual é supervisor	Executar supervisão dos inspetores, ministrar treinamentos e inspeções e verificações previstas na ABNT NBR 16278 ou API
INSPECTOR	<ul style="list-style-type: none">- Profissional de nível superior ou técnico habilitado e registrado no Conselho Regional de Classe.- Certificado IF ABNT NBR 16278 ou API	Executar inspeções e verificações previstas na ABNT NBR 16278 ou API



**ANEXO I3 - MATRIZ DE CORRELAÇÃO ENTRE OS INSPETORES DE FABRICAÇÃO
CERTIFICADOS CONFORME A NORMA ABNT NBR 16278 (INSPEÇÃO DE FABRICAÇÃO —
QUALIFICAÇÃO E CERTIFICAÇÃO DE PESSOAS PARA O SETOR DE PETRÓLEO E GÁS) E
OS CERTIFICADOS CONFORME A NORMA API SOURCE INSPECTOR**

ABNT NBR 16278	API Source Inspector
IF-AT-N1	API SIFE – Fixed Equipment
IF-AT-N2	API SIFE – Fixed Equipment
IF-CT-N1	API SIFE – Fixed Equipment
IF-CT-N2	API SIFE – Fixed Equipment
IF-EL	API SIEE – Electrical Equipment
IF-IN	API SIEE – Electrical Equipment
IF-MC-N1	API SIRE – Rotating Equipment
IF-MC-N2	API SIRE – Rotating Equipment
IF-PP-N1	API SIFE – Fixed Equipment
IF-PP-N2	API SIFE – Fixed Equipment
IF-TF-N1	API SIFE – Fixed Equipment
IF-TF-N2	API SIFE – Fixed Equipment