
CARTILHA DE ORIENTAÇÃO



POSTOS DE COMBUSTÍVEL

IPEM-ES

INSTITUTO DE PESOS E MEDIDAS DO ESPÍRITO SANTO

ÍNDICE

O IPEM-ES.....	3
A FISCALIZAÇÃO DO IPEM-ES	4
VERIFICAÇÃO E FISCALIZAÇÃO DOS INSTRUMENTOS DE MEDIÇÃO	5
Bomba Medidora de Combustível Líquido.....	5
Medida de Volume de 20L (Aferidor).....	8
Sistema de Medição de GNV	9
REPARO E FISCALIZAÇÃO DOS INSTRUMENTOS DE MEDIÇÃO.....	10
CONHECENDO AS MARCAS DO INMETRO	11
CONFERÊNCIA E MANUTENÇÃO	11
Check List	12
PRODUTOS PRÉ-MEDIDOS	13
PRODUTOS SUJEITOS À CERTIFICAÇÃO OBRIGATÓRIA (AVALIAÇÃO DA CONFORMIDADE)	14
DICAS IMPORTANTES	16
Recebimento de Combustível Líquido pelo Posto	16
Manômetro.....	16
Qualidade do Combustível	16
Comercialização de combustíveis fora do tanque	17
LEGISLAÇÃO.....	18

O IPEM-ES

O Instituto de Pesos e Medidas do Espírito Santo é uma autarquia estadual vinculada à Secretaria de Estado de Desenvolvimento – SEDES que desenvolve, por meio de convênio, atividades de competência do INMETRO nas áreas da Metrologia Legal e da Avaliação de Conformidade em todo o estado do Espírito Santo.

O IPEM-ES é responsável pela verificação e fiscalização dos instrumentos de medição e medidas materializadas regulamentados, pela fiscalização da conformidade dos produtos regulamentados pelo INMETRO e pelo controle da exatidão das indicações quantitativas dos produtos pré-medidos, de acordo com a legislação em vigor.

Essa Cartilha de Orientação tem como objetivo apresentar, de modo resumido e simplificado, algumas orientações aos responsáveis pelos postos de combustível sobre os cuidados a serem observados em relação às bombas medidoras de combustível, dispenser para GNV, medidas materializadas (aferidor), produtos pré-medidos e à comercialização de produtos sujeitos à avaliação da conformidade.

Nosso intuito é de orientar o produtor e o comerciante de modo a prevenir eventuais erros e aprimorar as práticas comerciais.

A FISCALIZAÇÃO DO IPEM-ES

O IPEM-ES fiscaliza diferentes itens em um Posto de Combustível, e estes se dividem, para efeito de fiscalização, nos seguintes grupos:



Cada uma dessas atividades de fiscalização conta com equipes de fiscais especializados, de modo que o posto de combustível poderá receber a visita de mais de uma equipe, dependendo do foco da fiscalização.

No exercício da sua função, os agentes fiscais do IPEM-ES têm livre acesso aos locais onde se desenvolvem atividades sujeitas à metrologia legal e qualidade. A equipe de fiscalização exhibe, obrigatoriamente, o crachá de identificação, possui o documento de Identificação Funcional e se apresenta em viatura oficial do IPEM-ES devidamente identificada. Em caso de dúvida quanto à autenticidade da fiscalização, entre em contato com a **OUVIDORIA DO IPEM-ES pelo telefone 08000 391112.**

VERIFICAÇÃO E FISCALIZAÇÃO DOS INSTRUMENTOS DE MEDIÇÃO

O IPEM-ES realiza a verificação dos instrumentos de medição (bombas medidoras, dispenser GNV e aferidor) pelo menos uma vez ao ano e cobra uma taxa prevista em lei pela execução do serviço. Após o serviço o instrumento aprovado recebe a marca de verificação do Inmetro e o agente fiscal emite a Guia de Recolhimento da União (GRU) com o valor total referente aos instrumentos verificados no local. Se o instrumento é reprovado fica sujeito à nova verificação e consequentemente cobrança de taxa.

Bomba Medidora de Combustível Líquido

A verificação das bombas medidoras de combustível líquido é de **caráter obrigatório**.



A verificação deste instrumento baseia-se no Regulamento Técnico aprovado pela Portaria Inmetro nº. 23 de fevereiro de 1985, cuja íntegra pode ser obtida no site www.inmetro.gov.br.

Resumimos a seguir os principais itens observados pelas equipes de fiscalização do IPEM-ES no momento da verificação deste instrumento:

- É verificado se o instrumento possui a placa de identificação contendo as inscrições obrigatórias de forma legível.

- O estado de conservação do instrumento deve oferecer condições de operação e a instalação elétrica deve ser devidamente protegida e eletricamente isolada garantindo a segurança dos usuários.
- Quando houver dispositivo adicional (acessórios), esse deve ser autorizado pelo Inmetro e não pode interferir no sistema de medição.
- Verifica-se a integridade da marca de verificação e a existência das marcas de selagem (lacs) de acordo com o respectivo plano de selagem do instrumento.
- Os mostradores devem estar protegidos e sem rachaduras e o dispositivo de iluminação deve estar funcionando corretamente.
- Todos os mostradores devem apresentar boa legibilidade das indicações de volume, preço por litro e preço a pagar, das inscrições obrigatórias, da simbologia representativa da unidade monetária e das legendas identificadoras dos respectivos visores.
- Nenhum dígito pode estar apagado/danificado nos indicadores eletrônicos e, no caso de bombas medidoras mecânicas, o fiscal observa o correto alinhamento dos caracteres e se há avanço inicial.
- O dispositivo eliminador de ar e gases deve conduzir o ar/gases para o exterior do instrumento. Não deve haver obstruções, estrangulamento ou ausência do tubo condutor.
- A mangueira deve estar em perfeitas condições, sem desgastes ou deformações, e sem apresentar vazamentos. O comprimento máximo da mangueira é de cinco metros excluindo as conexões (medir com a trena justaposta à mangueira).

- O dispositivo medidor deve funcionar sem fugas e vazamentos.
- O bico de descarga não pode apresentar vazamento superior a 40 ml quando acionado com a bomba medidora desligada. Quando o bico de descarga atingir a sua posição de descanso, a bomba medidora deve estar desligada.
- Os instrumentos que possuem pré-determinador são avaliados quanto ao correto funcionamento da função em litros e valor monetário.
- O sistema de bloqueio não deve permitir a colocação do bico de descarga em sua posição normal de descanso com a bomba medidora ligada, de forma a impedir que ocorra novo fornecimento do produto sem que haja o retorno ao zero dos elementos indicadores. A bomba medidora deve desligar automaticamente em no máximo 60 segundos após a interrupção da entrega de combustível.
- A determinação dos erros de medição é realizada com a medida materializada de volume de 20 litros, nas vazões máxima e mínima.
- O erro relativo máximo tolerado para mais ou para menos é de **0,5% (meio por cento)** em qualquer vazão situada dentro do campo de utilização do instrumento. Ou seja, **em uma entrega de 20 litros o erro tolerado é de 100 ml para mais ou para menos.**
- Quando os erros relativos, nas vazões máxima e mínima, forem de sinais contrários, a soma de seus valores absolutos não deverá ser superior a 0,5% (meio por cento). Nessas tolerâncias estão compreendidos os erros do medidor, mangueira e bico de descarga, simultaneamente.

Medida de Volume de 20L (Aferidor)



O posto de combustível deve dispor nos locais onde as bombas estão instaladas, de uma medida de volume com capacidade de 20 litros, de modelo aprovado pelo Inmetro, a qual deve ser verificada anualmente pelo IPEM-ES.

IMPORTANTE:

O consumidor tem o direito de solicitar a conferência da bomba medidora a qualquer momento e o responsável pelo posto de combustível deve proceder sua conferência na presença do consumidor utilizando a medida de volume de 20 litros.

- A medida de volume deve possuir placa de identificação com as inscrições obrigatórias (marca, modelo, nº de série e portaria de aprovação do modelo).
- O visor deve estar em perfeitas condições de uso, legível, sem rachaduras e/ou vazamentos.
- No momento da verificação da medida de volume, o fiscal do IPEM-ES avalia a correspondência de volume comparando com a medida padrão do Inmetro.

Sistema de Medição de GNV



A verificação dos dispensers – Sistemas de Medição de Gás Automotivo (GNV) é de **caráter obrigatório**.

A verificação deste instrumento baseia-se no Regulamento Técnico aprovado pela Portaria Inmetro nº. 032 de março de 1997, cuja íntegra pode ser obtida no site www.inmetro.gov.br.

Resumimos a seguir os principais itens observados pelas equipes de fiscalização do IPEM-ES no momento da verificação deste instrumento:

- Os elementos de proteção das indicações, bem como a iluminação do dispositivo indicador devem estar em perfeito estado de funcionamento.
- O dispositivo indicador deve apresentar indicações claras, definidas, precisas e facilmente lidas sobre condições normais de operação do dispenser.
- Quando o bico de abastecimento for colocado na sua posição de descanso, o medidor deve ser bloqueado para abastecimento.
- A determinação dos erros de medição é realizada com vazão máxima. O erro máximo é de 1%, para mais ou para menos.

REPARO E FISCALIZAÇÃO DOS INSTRUMENTOS DE MEDIÇÃO

Os instrumentos reprovados devem ser reparados por oficina autorizada. Somente as oficinas autorizadas pelo IPEM-ES dispõem de técnicos credenciados que estão autorizados a romper os lacres e a substituir os selos e marcas de verificação do Inmetro pela Etiqueta de Instrumento Reparado. Exija sempre da oficina autorizada a emissão da Ordem de Serviço referente aos serviços executados.

Dependendo do tipo de irregularidade encontrada, o instrumento poderá ser interditado para uso até que o reparo seja efetuado. O agente fiscal poderá lavrar notificações para regularização do instrumento, além do Auto de Infração, quando necessário.

Para consultar as oficinas autorizadas pelo IPEM-ES para a execução desse tipo de serviço acesse o Portal de Serviços do Inmetro nos Estados (PSIE) no endereço: servicos.inmetro.rs.gov.br/oficinas.

Todos os instrumentos de medição que foram reparados por oficina autorizada ou passaram por intervenção que teve rompimento de lacre deverão ser apresentados para a verificação após reparo, mesmo que já tenham sido verificados em algum momento durante o ano.

O IPEM-ES realiza também ações de fiscalização metrológica durante todo o ano que tem o objetivo de garantir a confiabilidade da medição das bombas medidoras a qualquer tempo independente das verificações periódicas. A fiscalização é procedida nas condições de utilização do instrumento e consiste na execução de todo ou de parte dos exames da verificação periódica.

CONHECENDO AS MARCAS DO INMETRO

Número do Inmetro afixada no instrumento (um número para cada bico de abastecimento)



Marca de Verificação do Inmetro



Controle da Marca de Verificação utilizada na identificação dos Instrumentos reprovados



Etiqueta Reparado utilizada por Oficinas Autorizadas



CONFERÊNCIA E MANUTENÇÃO

É muito importante que o responsável pelo posto de combustível faça a conferência periódica de seus instrumentos de medição de forma a identificar se estão medindo corretamente ou necessitam de reparos.

No caso da bomba medidora de combustível líquido esse controle se faz por meio da comparação com a medida de volume com capacidade de 20 litros.

Para que o responsável pelo Posto de Combustível possa fazer uma conferência periódica das bombas medidoras instaladas a fim de evitar irregularidades, o IPEM-ES preparou um check list com os principais itens:

Check List

- Aferidor de 20 litros em boas condições? Lacrado e verificado?
- Todos os lacres estão intactos?
- Todos os vidros do visor estão inteiros, sem rachaduras?
- A iluminação do painel está ligada? Alguma lâmpada queimada?
- Rachaduras ou desgaste excessivo na mangueira?
- Comprimento da mangueira igual ou menor que 5 metros?
- Os bicos de abastecimentos estão devidamente identificados com a especificação do produto (tipo de combustível)?
- Inscrições/legendas e simbologia legíveis?
- Realizar a medição comparando com a medida de volume de 20 litros. Checar na vazão máxima e na vazão mínima.
- Algum vazamento interno no bloco ou conexões? Na mangueira?
- Vazamento no bico de descarga inferior a 40 ml?
- Desligamento automático após 60 segundos?
- Retorno ao zero – volume e valor?
- Sistema de Pré-determinação operando corretamente?
- Dispositivo eliminador de ar e gases desobstruído?

PRODUTOS PRÉ-MEDIDOS

Produto pré-medido é aquele cuja quantidade é determinada sem que o consumidor acompanhe o processo de medição.



Óleos lubrificantes, aditivos, fluidos para freio e para bateria e outros produtos tipicamente encontrados nos Postos de Combustível são produtos pré-medidos, assim como a maioria dos produtos comercializados na loja de conveniência.

Equipes de fiscalização do IPEM-ES, especializadas em produtos pré-medidos, podem comparecer aos Postos de Combustível para coletar amostras desses produtos a fim de examiná-los nos laboratórios do IPEM-ES.

O responsável pela indicação da quantidade é o fabricante ou importador, e o fornecedor do produto deve repor, ao Posto de Combustível, a quantidade coletada.

PRODUTOS SUJEITOS À CERTIFICAÇÃO OBRIGATÓRIA (AVALIAÇÃO DA CONFORMIDADE)

Existem produtos e equipamentos que, devido às suas características de utilização, devem seguir normas rigorosas de fabricação de modo a preservar a saúde e a segurança de quem os opera ou os utiliza.



Muitos produtos comercializados pelo Posto de Combustível, ou em sua loja de conveniência, tais como brinquedos, isqueiros, fósforos, material elétrico, capacetes para motociclistas, preservativos de uso masculino, extintores de incêndio, pneus, entre outros, estão sujeitos à avaliação de conformidade, isto é, o Inmetro torna obrigatória a adoção de normas técnicas de fabricação e controla a conformidade destes produtos a essas normas.

O IPEM-ES fiscaliza os produtos de certificação obrigatória verificando se estes exibem a marca ou Selo de Conformidade, que é o símbolo de identificação da conformidade do produto às normas. O Posto de Combustível poderá receber a visita de equipes do IPEM-ES especializados na fiscalização desses produtos.

Portanto, só utilize ou revenda produtos sujeitos à certificação obrigatória cuja origem seja idônea, de empresas regularmente estabelecidas. Verifique sempre a presença dos selos do Inmetro e jamais revenda produtos piratas.



Importante:

Caso a fiscalização encontre produtos irregulares, todos os envolvidos na transação serão autuados, tanto o fabricante/importador quanto o distribuidor e quem comercializa os produtos. Os produtos irregulares estarão sujeitos à apreensão ou interdição.

Atenção:

Os tanques de armazenamento subterrâneos de combustíveis líquidos em postos revendedores, os tubos não metálicos e as conexões de ferro fundido maleável subterrâneas para combustíveis e ainda, os filtros prensa para óleo diesel, também estão sujeitos à avaliação da conformidade.

DICAS IMPORTANTES

Recebimento de Combustível Líquido pelo Posto

O tanque do caminhão de entrega de combustível é uma medida materializada de volume e, por isso, sua capacidade volumétrica é verificada pelo IPEM-ES. Ao receber combustível líquido verifique a integridade dos lacres do revendedor nas bocas de inspeção e descarga do tanque. Solicite ao condutor do caminhão o certificado de verificação volumétrica emitido pelo IPEM-ES.

Manômetro

Os equipamentos para ajuste de pressão de ar nos pneus dos veículos incorporam sempre algum tipo de manômetro, instrumento para medir pressão. Esses instrumentos não são verificados pelo IPEM-ES por não serem utilizados em transação comercial. É aconselhável, entretanto, submetê-lo à calibração periodicamente.

Qualidade do Combustível

A qualidade do combustível é fiscalizada pela Agência Nacional do Petróleo. Cabe ao responsável pelo Posto de Combustível, entretanto, adquirir o produto dentro das especificações estabelecidas pela legislação, e apenas de empresas idôneas. Densímetros e termômetros são utilizados para verificar a qualidade do produto. Realize cuidadosamente os ensaios de massa específica, isto permite verificar a qualidade do combustível que o Posto está recebendo.

Comercialização de combustíveis fora do tanque

A comercialização de combustíveis automotivos a varejo em recipientes, fora do tanque de consumo dos veículos automotores, conforme determina a Resolução nº 41 da Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis (ANP) somente é permitida em recipientes que atendam ao disposto na Portaria Inmetro nº 326, de 11 de dezembro de 2006, ou outra que venha a substituí-la.

Entre outros itens, a Resolução disciplina que os recipientes com capacidade inferior ou igual a 50 litros devem ser abastecidos fora do veículo, apoiados sobre o piso, com a vazão mínima da unidade abastecedora e embutindo ao máximo possível o bico dentro do recipiente. No caso do abastecimento de volumes superiores a 50 litros, deve ser feito em recipientes metálicos certificados pelo Inmetro, podendo ser realizado sobre a carroceria do veículo, com a garantia da continuidade elétrica do aterramento.

As embalagens devem ser abastecidas até 95% de sua capacidade nominal para permitir a expansão por dilatação do produto, evitando o transbordamento, e mantendo o contato entre o bico e o bocal do recipiente para permitir o escoamento da eletricidade estática.

LEGISLAÇÃO

Portaria Inmetro nº. 23/1985

Bombas Medidoras de Volume de Combustíveis Líquidos.
(A Portaria Inmetro nº.52/2004 altera alguns itens)

Portaria Inmetro nº. 32/1997

Medidores de Gás Automotivo (dispensers GNV).

Portaria Inmetro nº. 185/2003

Avaliação da Conformidade para tanque de armazenamento subterrâneo de combustível.

Portaria Inmetro nº. 186/2003

Avaliação da Conformidade em tubulação não metálica subterrânea para postos de combustíveis.

Portaria Inmetro nº. 259/2008

Avaliação da Conformidade para serviços de ensaio de estanqueidade em instalações subterrâneas para combustíveis.

Portaria Inmetro nº. 147/2009

Sistemas de monitoramento e detecção de vazamentos em postos de combustíveis.

Portaria Inmetro nº. 179/2010

Avaliação da Conformidade de equipamentos elétricos para atmosferas potencialmente explosivos.

INSTITUTO DE PESOS E MEDIDAS DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

Av. Marechal Mascarenhas de Moraes, 1595, Ilha de Monte Belo

CEP: 29053-245 – Vitória – ES

Telefone: (27) 3636-6079

www.ipem.es.gov.br

Abril/2015

DISTRIBUIÇÃO GRATUITA

É permitida a reprodução integral ou parcial do texto, desde que citada a fonte.