



AUDITORIA INTERNA COMO FERRAMENTA DE CONTROLE NO PROCESSO DE AFERIÇÃO DAS BOMBAS MEDIDORAS: O CASO DE UMA REDE DE POSTOS DE COMBUSTÍVEIS DE SANTA CRUZ DO SUL/RS

INTERNAL AUDIT AS A CONTROL TOOL IN THE METER PUMPS MEASUREMENT PROCESS: THE CASE OF A NETWORK OF GAS STATIONS SANTA CRUZ DO SUL/RS

Adair de Castro Silveira¹
Ismael Fernando Christmann²

RESUMO

Este estudo teve o propósito de destacar a utilização da auditoria interna como ferramenta de controle e prevenção de falhas dos equipamentos operacionais medidores em uma rede de postos de combustíveis, adequando a empresa de acordo com a fiscalização dos órgãos competentes através da legislação em vigor. Neste estudo de caso foi aplicada a metodologia descritiva, com embasamento relacionado aos órgãos regulamentadores (INMETRO e ANP), resultando na conformidade do posto, o processo de aferição na rede de postos de combustíveis Nevoeiro obteve qualidade, assegurou e manteve as diretrizes estabelecidas quanto às adequações do funcionamento ideal dos equipamentos aferidos com regularidade, promovendo com exatidão a análise qualitativa das bombas medidoras, mantendo o padrão estabelecido pela empresa.

Palavras-chave: Auditoria Interna, Aferição de Bomba, Fiscalização de Combustíveis.

ABSTRACT

The objective of this paper is to highlight the use of internal auditing as a tool to control and prevent failures of metering operating equipment in a gas station, adapting the company according to the supervision of the competent bodies through the legislation in force. In this case study the descriptive methodology was applied, based on the regulatory agencies (INMETRO and ANP), resulting in the compliance of the station, the process of calibration in the Fog gas station network obtained quality, ensured and maintained the established guidelines regarding the adaptations to the ideal functioning of regularly calibrated equipment, accurately promoting the qualitative analysis of the metering pumps, maintaining the standard established by the company.

Keywords: Internal Audit, Pump Calibration, Fuel Inspection.

INTRODUÇÃO

No atual contexto das organizações, a importância do controle total do ambiente interno e a postura corporativa são elementos necessários. Ações e técnicas

¹ Graduando do Curso de Administração da Faculdade Dom Alberto.

² Orientador da pesquisa, professor da Faculdade Dom Alberto.



de monitoramento buscam minimizar falhas, evitar erros e principalmente prevenir possíveis problemas que possam afetar ou colocar em risco a organização devido a fiscalização dos órgãos competentes em cumprimento à legislação da atividade exercida. Nesse sentido, a auditoria interna tem o objetivo de verificar e avaliar a eficiência e eficácia; identificar as deficiências nos processos organizacionais; aplicar mecanismos padronizados e emitir relatórios com base em fatos e dados, fortalecendo os valores e sugerindo soluções em níveis estratégicos para a alta administração.

O presente trabalho tem como premissa a função da auditoria interna com ênfase no processo de aferição, destacando a necessidade em adequar a empresa dentro das diretrizes propostas conforme a política, auxiliando o ajuste necessário dos equipamentos e as adequações. Dessa forma, Attie (1992, p. 26) define a auditoria interna como sendo “uma atividade necessária à organização e que se desenvolve a fim de seguir a gerência ativa, concedendo-lhe alternativas, como ferramenta de trabalho, de controle, assessoria e administração”.

Diante da competitividade, a organização precisa desenvolver ferramentas de controle que se ajustam ao ramo do negócio, contribuindo para a sobrevivência e o alcance das metas com visão e solidez para o futuro.

ANO 2019

O trabalho foi realizado em uma rede de postos de combustíveis da empresa Comércio de Combustíveis Nevoeiro LTDA, com sede em Santa Cruz do Sul/RS, estando no mercado há seis décadas. A empresa Nevoeiro, com CNPJ sob o nº 964.525.369/0001-52, propicia, em média, 350 empregos diretos. Ademais, conta com 23 Jovens Aprendizizes (Lei nº 0.097/2000 e Decreto Federal nº 5.598/2005) e, ainda, dentre o seu Quadro de Lotação estão inseridos nove funcionários enquadrados com PcD – Pessoa com Deficiência (Lei nº 8.213/1991).

As unidades de negócio da empresa Comércio de Combustíveis Nevoeiro estão distribuídas em 12 municípios do estado do Rio Grande do Sul, quais sejam: Santa Cruz do Sul, Venâncio Aires, Lajeado, Soledade, Santo Ângelo, Bento Gonçalves, Cachoeira do Sul, Candelária, Rio Pardo, Pantano Grande, Encruzilhada do Sul e Eldorado do Sul. As unidades de Santa Cruz do Sul, Cachoeira do Sul, Soledade,



Lajeado, Bento Gonçalves e Rio Pardo contam com Lojas de Conveniência; as demais regiões possuem Miniunidades de Conveniência.

A partir de 1989 a empresa adotou o nome de Nevoeiro e atualmente conta com 28 postos e um atacado de lubrificantes, filtros, aditivos e acessórios automotivos. O atacado situa-se junto à matriz, sendo que a empresa está presente e envolvida em ações na comunidade e regiões onde atua, possuindo o compromisso com a excelência no atendimento e valores éticos nas relações de negócio perante os seus clientes.

Nesse sentido, o trabalho de pesquisa apresenta o seguinte propósito: Qual a contribuição que o processo de aferição em conjunto com a auditoria interna promove em uma rede de postos de combustíveis?

Já como objetivo geral, a pesquisa pretende padronizar a auditoria interna considerando o processo de aferição das bombas medidoras de abastecimento em uma rede de postos de combustíveis, adequando a empresa à fiscalização dos órgãos competentes.

Com o propósito de atingir o objetivo geral, enumera-se os seguintes objetivos específicos: Conceituar o processo teórico de aferição das bombas medidoras; criar o processo de aferição realizado nas bombas de combustíveis e identificar se a auditoria interna, sob a ótica do processo de aferição, obtém qualidade e/ou cumpre as determinações legais impostas pelos órgãos fiscalizadores.

Este estudo alinha a organização aos órgãos de fiscalização e aos requisitos legais previstos para os equipamentos de abastecimento para o exercício da atividade em uma rede de postos de combustíveis, atendendo às diretrizes através da utilização da auditoria interna como instrumento de verificação e prevenção no processo de aferição.

1 REFERENCIAL TEÓRICO

Deste modo, abordaremos um breve conceito de Auditoria, a diferença entre Auditoria Interna e Externa e o exercício de regulamentação dos órgãos fiscalizadores INMETRO e ANP.



1.1 Auditoria

Conforme Almeida (2010), a auditoria é uma ferramenta de segurança contra a possibilidade de manipulação de dados e informações. Assim, podemos constatar que se houver a utilização da auditoria, as informações e dados gerados terão maior credibilidade, confiabilidade e diminuirão as chances de possíveis fraudes nas demonstrações e processos.

Para Alencar (1984, p. 21) esclarece a auditoria como:

O exame realizado num órgão, empresa ou entidade, que tem por objetivo analisar a legalidade e a veracidade de todos os atos e fatos administrativos efetuados em determinada gestão. O resultado desse exame é apresentado por meio de relatório, parecer ou certificado de auditoria, onde os fatos são apontados e sugeridas as providências para a correção das falhas detectadas.

Por sua vez, Ishikawa (1985) afirma que o auditor, mesmo possuindo um ótimo embasamento em checklist e fórmulas, mas com um fraco conhecimento empírico, baseado na experiência, poderá não executar bem as suas atribuições e funções.

De acordo com Cardoso (2016) toda auditoria deve possuir um planejamento com detalhamento do que vai abordar e suas averiguações baseadas em fatos, evidências objetivas em suas análises dos documentos e informações nos sistemas de gerenciamento.

Nesse sentido, percebe-se que a auditoria está centrada fortemente no conceito de planejamento, que se evidencia, conforme Almeida (2010, p. 126) “planejar significa estabelecer metas para que o serviço de auditoria seja de excelente qualidade e ao menor custo possível”. Ademais, como afirmam Franco e Marra (2000, p. 291):

O planejamento adequado pressupõe a formulação do programa de auditoria. O programa de auditoria consiste no plano de trabalho para exame de área específica. Ele prevê os procedimentos que deverão ser aplicados para que se possa alcançar o resultado desejado. Deve, entretanto, ser bastante amplo e flexível, para permitir alterações durante o andamento das verificações, segundo aconselham as circunstâncias, isto é, a maior ou menor eficiência dos controles internos do cliente.



Já Attie (2010) contribui afirmando que o planejamento da auditoria tem por base o fator de que o trabalho deverá ser fundamentado servindo como um mapa estratégico buscando alcançar os objetivos planejados. Assim sendo, Attie (1992, p. 26) reforça que:

A partir desse momento, a administração passa a necessitar de alguém que lhes afirme que os controles e as rotinas de trabalho estão sendo habitualmente executados e que os dados contábeis, com efetividade, merecem confiança, pois espelham a realidade econômica e financeira da empresa. A Auditoria Interna neste momento é concebida, toma forma embrionária como uma atividade necessária à organização e desenvolve-se a fim de seguir a gerência ativa, concedendo-lhe alternativas, como ferramenta de trabalho, de controle, assessoria e administração.

Segundo Cardoso (2016) fica evidente que o valor da auditoria como ferramenta de gestão e controle, funciona como um retrato da situação real da empresa perante a possibilidade de eventos indesejados ocorrerem, provocando prejuízos financeiros à reputação da organização.

Ainda é destacado pelo autor que, faz parte do processo de controle de uma organização identificar, avaliar e classificar os riscos para que, posteriormente, os gestores sejam capazes de definir as ações de prevenção que de fato venha a ocorrer (CARDOSO, 2016).

Para Campos (1995, p. 116), auditoria é conduzida pela organização para assegurar a qualidade, em que são verificados:

Se todos os processos estão seguindo padrões preestabelecidos; se os operadores estão seguindo os procedimentos operacionais padrão; se os padrões técnicos estão atualizados e disponíveis na área de trabalho; se todos os operadores estão adequadamente educados e treinados; se todos os equipamentos, ferramentas e instrumentos de medida estão calibrados, identificados e com boa manutenção.

Ainda é ressaltado por Campos (1995) a importância de uma auditoria, em que uma informação sem a devida análise pode orientar o responsável a decisões sem compreensão e, além disso, muitos dados e fatos podem não servir para indicar ações gerenciais. Assim sendo, um gestor atualizado tem como principal atribuição garantir a condução da empresa para a garantia da qualidade.

Já na visão de Haller (1985), a auditoria, visa aumentar o desempenho da organização e consiste em revisar e avaliar se os recursos estão sendo aplicados para



o alcance das metas operacionais e os resultados esperados. As vantagens demonstradas utilizando a auditoria operacional sendo bem executada e planejada geram resultados positivos, superando os custos tornando-se relevantes para sua realização. Para Araújo (2001, p. 48) os benefícios da auditoria em síntese podem proporcionar “aumento das receitas; melhoria de desempenho; diminuição de desperdícios e de práticas ineficientes, ineficazes e abusivas; redução de custos; melhoria dos controles; racionalização de procedimentos e incremento do resultado”.

O referido autor ainda evidencia que, na auditoria, o auditor registra e documenta os seus pareceres e opiniões, sendo exigido conhecimentos e habilidades técnicas, dando a devida e necessária atenção para os padrões operacionais, podendo modificar-se conforme o processo e campo de atuação (ARAÚJO, 2001).

Ainda destaca Almeida (2016), considera que de fato com o surgimento da auditoria ocasionado durante a revolução industrial e capitalismo, o setor de instalações fabris, administrativos e investimento tecnológicos, efetivamente otimizou os controles e internos em geral, promovendo a diminuição de custos e tornando mais competitivos seus produtos e serviços no mercado.

VOLUME 6 | NÚMERO 9 | ANO 2019

1.2 Auditoria Interna e Auditoria Externa

Conforme Almeida (2016) para atender à administração da empresa, seria necessária uma auditoria mais periódica, com grau maior de profundidade, auditando também áreas não relacionadas a contabilidade e estendendo visando sistemas de controle de qualidade, administração de pessoal, dentre outras.

Independentemente de seu vínculo à organização, o auditor interno deve exercer sua função profissional com absoluta independência, devendo exercer as suas atribuições obedecendo às normas e regras de auditoria, ainda sua subordinação à administração deverá reger-se apenas sob o aspecto funcional (FRANCO; MARRA, 2000).

A empresa pode até ter um sistema excelente de controle interno, mas, caso não tenha alguém responsável que verifique periodicamente se os funcionários estão praticando a determinação do sistema, ele não irá funcionar perfeitamente. Além



disso, o sistema poderá carecer a necessidade de mudanças. Conforme a concepção de Almeida (2010), os principais objetivos da auditoria interna são verificar se as normas internas estão sendo seguidas e avaliar a necessidade de novas normas internas. Já Attie (1992, p. 29) destaca que:

A auditoria interna, através de suas atividades de trabalho, serve à administração como meio de identificação de que todos os procedimentos internos e políticas definidos pela companhia, assim como os sistemas contábeis e de controle interno, estão sendo efetivamente seguidos e que as transações realizadas estão refletidas contabilmente em concordância com os critérios previamente definidos.

Segundo Alencar (1984, p. 22), este define que a auditoria externa é “aquela executada por profissional habilitado ou organização profissional especializada, sem vinculações com a empresa auditada”.

O profissional que realiza auditoria interna é uma extensão do auditor externo, sendo que as duas funções precisam possuir ética, imparcialidade e independência profissional (ALMEIDA 2010). Dessa forma, listamos as principais diferenças entre auditoria interna e externa, conforme o Quadro 01:

Quadro 01 – Diferença entre Auditoria Interna e Auditoria Externa

Auditoria Interna	Auditoria Externa
Realizada por colaborador interno.	Executada por pessoa sem vínculo com a organização.
Foco contábil e operacional.	Foco contábil e financeiro.
Verificação das normas estabelecidas pela empresa; Verificação de melhoria das normas já existentes; Efetuar auditoria preventiva e de adequação as normas dos órgãos fiscalizadores.	Emissão de pareceres com base relativos as demonstrações contábeis; Verificação da adequação do patrimônio financeiro e os resultados examinados; Verificar movimentação contábil e aplicação social dos princípios legais.
Dispõe de tempo maior durante a aplicação de todo processo auditado.	Tendo como foco as movimentações contábeis, se restringe ao processo os testes específicos.

Fonte: Almeida (2010). Adaptado pelo Autor (2018).

Ainda, Almeida (2016) como norma de proteção contra a manipulação de informações, que o profissional que realiza e examina tais demonstrações da empresa



deve possuir alta capacidade técnica ao emitir suas opiniões sobre estas, é o auditor externo.

Também de acordo com as definições apresentadas, Franco e Marra (2001) compartilham ainda que o auditor interno pode contribuir com o cumprimento do trabalho da auditoria externa, e ainda assim, não será alterada a responsabilidade independente do auditor externo.

1.3 Os Órgãos Fiscalizadores dos Postos de Combustíveis (INMETRO e ANP)

O Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia (INMETRO) é uma autarquia federal, vinculada ao Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior, que atua como Secretaria Executiva do Conselho Nacional de Metrologia. Nesse sentido, o INMETRO, usando das atribuições que lhe confere o item 4.1, letra g, da Regulamentação Metrológica aprovada pela Resolução no 01 do CONMETRO, em 27 de abril de 1982, resolve:

Art. 1º Aprovar as Instruções que com esta baixa, relativas às condições a que devem satisfazer as bombas medidoras utilizadas em medições de volume de combustíveis líquidos.

Art. 2º Revogar a Portaria INPM no 33 de 22 de abril de 1976 a partir da data de publicação das presentes instruções.

Objetivando integrar uma estrutura sistêmica articulada, o INMETRO foi criado pela Lei nº 5.966, de 11 de dezembro de 1973, substituindo o então Instituto Nacional de Pesos e Medidas (INPM) e ampliar significativamente o seu raio de atuação a serviço da sociedade brasileira (INMETRO, 2018).

No âmbito de sua ampla missão institucional, o INMETRO objetiva fortalecer as empresas nacionais, aumentando a sua produtividade por meio da adoção de mecanismos destinados à melhoria da qualidade de produtos e serviços, promovendo confiança à sociedade brasileira nas medições e nos produtos, através da metrologia e da avaliação da conformidade e harmonização das relações de consumo, a inovação e a competitividade do país (INMETRO, 2018).

A Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis (ANP) tem a função legal de fiscalizar diretamente ou mediante convênios com órgãos da



Administração Pública direta e indireta da União, dos estados, do Distrito Federal e dos municípios, a atividade de revenda dos combustíveis (Lei nº 9.847, de 28/10/1999). O objetivo é manter o funcionamento adequado do abastecimento nacional de combustíveis, garantindo segurança e qualidade, além de promover o aumento da concorrência e da eficiência econômica (ANP, 2018).

Conforme a agência fiscalizadora, são vários tipos de autuações que poderão ser aplicadas, a contar de multas e suspensão temporariamente da atividade e funcionamento do posto até a suspensão da licença de comercialização para o exercício. Objetivando garantir a qualidade dos produtos revendidos e evitar a concorrência desleal, esta possibilita que os postos e revendedores compitam em igualdade. Durante as ações de fiscalização, os agentes da ANP deverão identificar-se com carteira de identidade funcional de fiscalização, informando a sua função e o objetivo a ser desenvolvido (ANP, 2019).

A ANP tem como premissa zelar para que as empresas reguladas cumpram os contratos de exploração e produção de óleo e gás e ponham em prática os procedimentos e técnicas comprovadamente eficazes para a segurança das operações, a eficiência energética, a proteção do meio ambiente e da saúde humana, e atua para garantir a qualidade dos combustíveis e o cumprimento das regras vigentes pelos agentes do mercado do abastecimento nacional (ANP, 2019).

Neste sentido, Barros (2006) afirma que, para se manter a boa reputação do negócio, com objetivo de evitar infrações, autuações dos órgãos fiscalizadores, os proprietários de postos de combustíveis deverão apresentar suas atividades e equipamentos nas melhores condições possíveis.

2 METODOLOGIA

Este estudo foi desenvolvido na rede de postos de combustíveis da empresa Nevoeiro, caracterizada como médio porte, localizada em Santa Cruz do Sul/RS, evidenciando a utilização da auditoria interna como ferramenta de controle e prevenção no processo de aferição das bombas de abastecimento, adequando o posto junto a fiscalização dos órgãos regulamentadores.



Desta forma, este estudo caracteriza-se como estudo de caso que, segundo Gil (2009), é “um estudo profundo e exaustivo de um ou de poucos objetos, de maneira a permitir o seu conhecimento amplo e detalhado”, enfatizando a importância do processo a ser verificado e aprofundando a necessidade da aplicação conforme determina a legislação específica.

Dessa maneira, esta pesquisa de campo possui metodologia descritiva e coleta de dados com base nos registros documentais, com resultados obtidos através dos relatórios de inspeção aplicados mensalmente no posto, durante o período de janeiro a dezembro de 2018, bem como técnicas de observação na execução do processo e embasamento conforme a portaria INMETRO nº 23/85, que regulamenta o processo de aferição correto e eficiente das bombas medidoras de volume de combustíveis líquidos.

Em se tratando de um processo do controle interno da empresa, o auditor interno da rede realiza o levantamento de procedimentos que abrange a conferência do inventário de estoque e fluxo de caixa, tendo como ênfase principal nesta pesquisa a correta calibração das bombas, visando a qualidade de aferição dos equipamentos, tendo abordagem qualitativa, devido ao detalhamento do problema em estudo e suas particularidades. Para Richardson (2009, p. 90) a pesquisa qualitativa é “a tentativa de uma compreensão detalhada dos significados e características situacionais apresentadas pelos entrevistados”.

Considerando o tema auditoria interna qualificando o processo de aferição no posto para futura fiscalização, o presente estudo dispõe como levantamento de dados a técnica de pesquisa bibliográfica, destinada ao contexto específico e embasamento nas leis, portarias e resoluções pertinentes ao tema executado em conformidade aos órgãos INMETRO e ANP.

3 DESCRIÇÃO, ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Com a necessidade de realizar com maior periodicidade o processo de aferição das bombas medidoras, o trabalho foi desenvolvido em um posto e estendido a toda a rede, aplicando o relatório de auditoria com a intenção de identificar as



da legislação regulatória, além de identificar as irregularidades quanto aos limites e inconformidades, norteando as ações de legalidade em atenção à legislação atendendo a portaria normativa conforme a descrição dos resultados relacionados; tem como premissa o deslocamento do auditor interno da matriz e, conforme escala, o direcionamento a uma filial para a devida análise e realização da auditoria, utilizando o veículo disponível ou meio de mobilidade e transporte necessária para a realização do serviço.

A coleta de dados inicia-se com o relatório na filial, identificando as possíveis irregularidades quanto aos limites e conformidades de medição em atenção a legislação e portaria normativa, conforme a descrição do passo a passo na realização do processo de aferição: O processo consiste primeiramente em relatar a data e filial da aplicação da auditoria identificando o responsável; isola-se a área onde a bomba será verificada com sinalizadores e cones, inclusive nos tanques de descarga que possa ser visualizado, realizando com segurança todo processo na pista certificando-se da devolução correta do produto no respectivo tanque e posiciona a medida calibradora conforme Figura 02, de 20 litros (aferidor) na ilha de abastecimento e realiza-se uma vistoria visual do lacre e selo do INMETRO, conforme Figura 03 e Figura 04, averiguando as certificações de validade anual ou inicial de conformidade, vidro transparente e régua calibrada para leitura do combustível, bom estado do aferidor não podendo conter amassados ou depreciação do instrumento, conforme portaria INMETRO Nº 23, de 25 de fevereiro de 1985.

Figura 02 – Medida Calibradora de Combustíveis (Aferidor)



Fonte: Acervo do Autor (2018).

Figura 3 – Lacre Aferidor do INMETRO



Fonte: Acervo do Autor (2018).

Figura 04 – Selo de Inspeção do INMETRO



Fonte: Acervo do Autor (2019).

Dados tais passos, identifica-se o número do bico, logo programa-se no teclado, conforme Figura 05, do painel da bomba 20 litros, ao iniciar todo abastecimento o visor deve partir do volume e valor inicial zero; posiciona-se o bico no aferidor de acordo com Figura 06, e acionar o gatilho no primeiro estágio (aferição lenta), logo após o término é visualizado identificando a quantidade aferida pela bomba no visor do aferidor e transferido para o relatório de controle, após realização e visualização e desligamento da bomba, é acionado o bico novamente com a bomba desligada, sendo que, não deverá possuir vazamento superior a 40 ml e, logo na sequência, é feito a devolução do combustível segundo Figura 07, para o tanque de descarga (manter atenção durante todo processo evitando quedas ou derramamento de combustível no solo), finalizada a primeira aferição o combustível é devolvido para o tanque, necessitando assegurar-se do produto correto conforme bico aferido e respectivo tanque de armazenamento.



Figura 05 – Painel com Teclado e Inscrições Obrigatórias



Fonte: Acervo do Autor (2019).
Figura 06 – Bico Posicionado no Aferidor



Fonte: Acervo do Autor (2019).



Figura 07 – Devolução para Tanque do Combustível Aferido



Fonte: Acervo do Autor (2019).

Realiza-se então a segunda aferição no mesmo bico acionando o gatilho no último estágio (aferição rápida) do bico sem configuração do teclado e, ao completar os 20 litros com auxílio de um cronômetro, tomar o tempo de desligamento da bomba não podendo exceder 60 segundos após o término do abastecimento. Após, identificar o volume de combustível no visor da régua da medida calibradora checando as quantidades mínima e máxima em toda aferição realizada conforme Figura 08.

Figura 08 – Régua da Medida Calibradora (Aferidor)



Fonte: Acervo do autor (2019).

Após verificar a bomba e respectivo bico em aferições lenta e rápida, retira-se a tampa realizando as seguintes inspeções internas. Com isso, visualiza-se possível vazamento no bloco, de acordo com Figura 09; ou flexíveis de condução dos combustíveis, segundo a Figura 10.

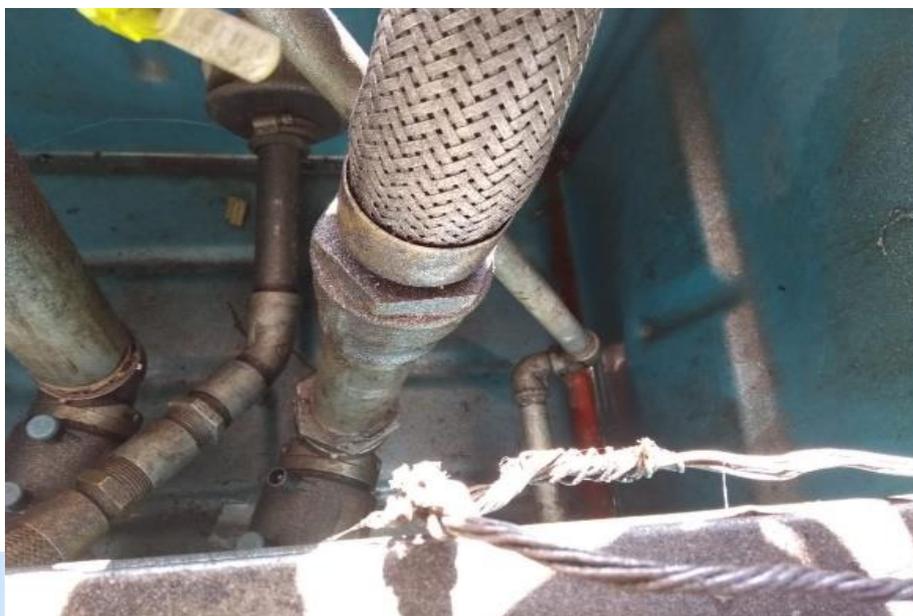
Figura 09 – Bloco Medidor de Bomba Combustível



Fonte: Acervo do Autor (2019).



Figura 10 – Flexível Condução de Combustíveis/Fiação Automação



Fonte: Acervo do Autor (2019).

Se os lacres internos – conforme a Figura 11 – estão intactos e lacrados, conforme a legislação do INMETRO, em caso de bloco reparado por manutenção de mecânico deverá ter lacre com cor diferente de acordo com Figura 12.

VOLUME 6 | NUMERO 9 | ANO 2019



Figura 11 – Lacre de Cor amarela Utilizado INMETRO



Fonte: Acervo do Autor (2019).

Figura 12 – Lacre de Cor Azul Utilizado pelo Mecânico de Bomba



Fonte: Acervo do Autor (2019).



Em caso do dispositivo de eliminador de ar e gases estarem conectados e desobstruídos; ausência de fiação exposta e automação regular isolada e a inexistência de líquidos e ou combustíveis na bacia de contenção, será conforme a Figura 13, no inferior da bomba (finalidade de reter combustível na ocorrência de vazamentos).

Figura 13 – Bacia de Contenção Interior na Bomba de Abastecimento



Fonte: Acervo do Autor (2019).

Terminada a verificação interna da bomba é iniciada no exterior da bomba medidora uma nova série de itens regulares que são passíveis de autuação em caso de não conformidade tais como: É verificado no painel a iluminação conforme a Figura 14, se está ligada nos dois lados da bomba, é obrigatório que as luzes estejam ligadas independente da luminosidade externa; o teclado da bomba segundo a Figura 05 deve estar com os algarismos em perfeitas condições e ações corretas das teclas para ajuste de valores ou quantidades específicas e os vidros da bomba de acordo com a Figura 14, precisam estar intactos sem quebras ou rachaduras e visibilidade plena no painel informando o total a pagar, quantidade de litros e preço por litro, ainda os lacres



de conformidade deverão estar atualizados e as inscrições, identificações, informações do produto combustível e caracteres legíveis.

Figura 14 - Luminosidade do Painel Bomba



Fonte: Acervo do Autor (2019).

O bico de abastecimento não deve possuir vazamentos, e desarme do sensor de combustível deverá estar em perfeitas condições de uso, os estágios de vazão do bico devem suportar a pressão máxima em função do abastecimento, bem como a mangueira na qual o combustível percorre deve estar em perfeitas condições, o tamanho deve ser igual ou inferior a 5 metros para realização da operação igual a Figura 15 e, não deve apresentar amassados ou deformidades e atendendo portaria do INMETRO nº 108/2010, conforme a Figura 16.

Figura 15 – Medição da Mangueira de Combustível



Fonte: Acervo do Autor (2019).

Figura 16 – Portaria Normativa Obrigatória na Mangueira

VOLUME 6 | NÚMERO 9 | ANO 2019



ContiTech PORTARIA INMETRO/DIMEL/No. 108 DE 05/25/10 -

Fonte: Acervo do Autor (2019).

Finalizada a verificação no primeiro bico, o processo é repetido nos subsequentes bicos do posto conforme o passo a passo de inspeção, de acordo com a Figura 01, realizada pelo auditor, que deve seguir os mesmos critérios anteriores durante a verificação no processo de aferição.

Com as informações coletadas e registradas, as aferições no sistema informatizado da filial são de responsabilidade da auditoria interna em executar a baixa dos abastecimentos conforme a Figura 17; e assegurar que o estoque de combustíveis em integração com os tanques permaneça exato na quantidade, sem causar interferência na comercialização do posto.

Figura 17 – Cupom Fiscal (Baixa) nas Aferições



NEVEIRO 01

CNPJ: 95.425.369/0001-521 E.: 1080010707
SENADOR PINHEIRO MACHADO, 748 - - CENTRO
SANTA CRUZ DO SUL - RS

AFERIÇÃO DE BICO

ITEM	CODIGO	DESCRICAO	QTD.	UN.
1	002	GASOLINA ADITIVADA	20,000	Lts
2	002	GASOLINA ADITIVADA	20,008	Lts
3	002	GASOLINA ADITIVADA	20,000	Lts
4	002	GASOLINA ADITIVADA	20,000	Lts
5	001	GASOLINA COMUM	20,019	Lts
6	001	GASOLINA COMUM	20,000	Lts
7	001	GASOLINA COMUM	20,008	Lts
8	001	GASOLINA COMUM	20,015	Lts
9	001	GASOLINA COMUM	20,011	Lts
10	001	GASOLINA COMUM	20,004	Lts
11	005	DIESEL B COMUM	20,004	Lts
12	005	DIESEL B COMUM	20,000	Lts

#AB: B02 E10159801,540 EF0159821,540 V20,000
#AB: B02 E10159821,540 EF0159841,550 V20,008
#AB: B03 E10150877,450 EF0150897,450 V20,000
#AB: B03 E10150897,450 EF0150717,450 V20,000
#AB: B01 E10557324,250 EF0557344,270 V20,019
#AB: B01 E10557345,310 EF0557385,310 V20,000
#AB: B01 E10557385,310 EF0557385,320 V20,008
#AB: B04 E10298283,320 EF0298283,330 V20,015
#AB: B04 E10298283,330 EF0298303,350 V20,011
#AB: B01 E10557385,320 EF0557405,320 V20,004
#AB: B05 E10509039,110 EF0509059,110 V20,004
#AB: B05 E10509059,110 EF0509079,110 V20,000

12/08/2018 11:24:12

Fonte: Acervo do Autor (2018).

As inconformidades encontradas, conforme o relatório aplicado, são relatadas ao responsável direto da filial em auditoria. Sendo assim, a bomba irregular é lacrada pela auditoria e orientado ao responsável imediato do posto a fixar no painel a informação para o cliente, constando a frase “bomba em manutenção ou interdita”,



devendo o mesmo acionar e contatar a manutenção mecânica do equipamento, que emitirá um boletim igual a Figura 18, para regulagem da bomba identificada durante o processo de aferição.

Figura 18 – Boletim de Serviço de Manutenção

Tek Sul **Precisão Service** **BR** Nº 0252
PETROBRAS

BOLETIM DE SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO
 CORRETTIVA PREVENTIVA EXTRA Nº CHAMADO: 1573681 SENHA: 1676 DATA: 19/06/18

CLIENTE: Com. de Comb. Neveiro Ltda.
 RUA: Rua Senador Pinheiro Machado 748 Santa Cruz do Sul-RS
 C.P.: 95.425-369/001-52

PLACA	3E 0087				
MODELO	Pro 2				
VERSÃO	091/96				
IDENTIFICADORA	10313351				
PRODUTO	GC				
TIPO	21900000				
TIPO	110532374				
TIPO	211099198				
TIPO	49021125				
TIPO	5704311				
TIPO	5704311				
TIPO	-100				
TIPO	-100				
TIPO	8				
TIPO	8				

DESCRIÇÃO DO SERVIÇO: Efetuado regulagem bloco medidor!

INÍCIO DO SERVIÇO: 19:40 FIM DO SERVIÇO: 20:00

TECNICHO: Rafael Vales
 Nº: 4052252392 CPF: 63833610098

TEKSA, MANUTENÇÃO DE B&P COMBUSTÍVEL E REI - ME
 Rafael Vales Azevedo
 AUTORIZAÇÃO INMETRO 200018

DATA: 19/06/18

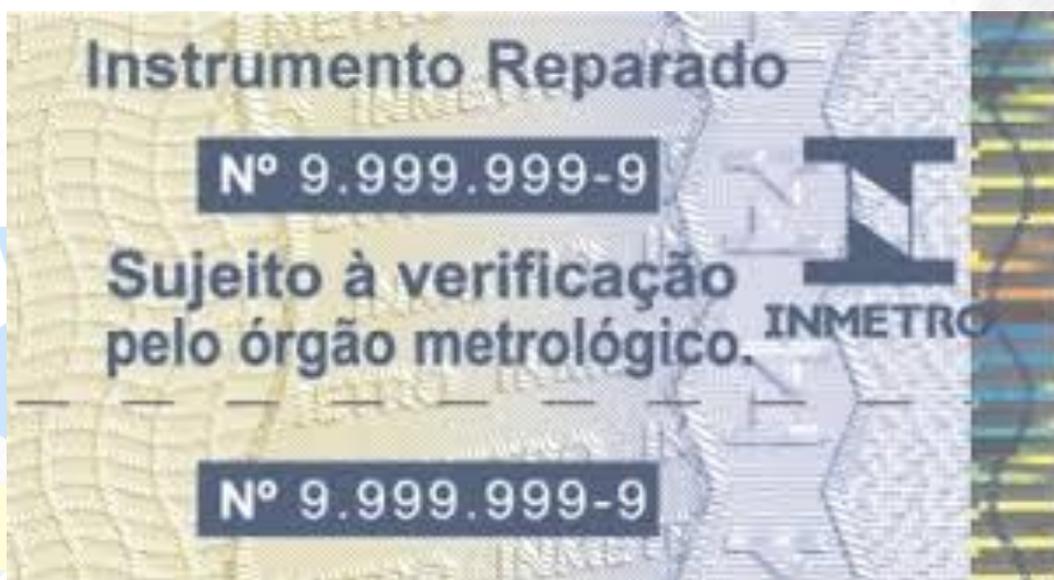
EVOLVA AÍ

Fonte: Acervo do Autor (2018).



O mecânico de manutenção realiza a regulagem correta retirando o lacre amarelo conforme a Figura 11, padrão de exclusividade dos órgãos fiscalizadores; e relacra o equipamento com o padrão azul igual a Figura 12, em que a bomba sofreu manutenção pelo mecânico credenciado e, por fim, é aplicado um selo igual a Figura 19, podendo ser reaberta para o abastecimento ao cliente.

Figura 19 – Selo de Instrumento Reparado



Fonte: Acervo do Autor (2019).

Ocorrendo a inspeção do INMETRO e detectada inconformidade em qualquer item conforme a descrição do passo a passo, o órgão interdita o bico de acordo com a Figura 20, fixando o selo conforme a imagem no canto inferior direito, que apresentou inconsistência em atendimento aos critérios das inspeções metrológicas, devendo ser reparado, com a sua liberação somente por responsáveis técnicos autorizados e credenciados. O INMETRO, nas suas atribuições em caso de interdição de bomba, deve retornar para fiscalizar o processo metrológico e a reparação correta do equipamento.



Figura 20 – Bomba Interditada pelo INMETRO



Fonte: Acervo do Autor (2019).

Além disso, a partir deste ano entrou em vigor a nova portaria do INMETRO, de número 294/2018, que altera os limites de tolerância contra o consumidor, alterando a portaria anterior relativo ao erro máximo aceitável de 100 ml para 60 ml, sendo que a favor do consumidor permanece a divergência de 100 ml na realização de aferição ou inspeção metrológica. A variação dos limites indicados no aferidor fica definidos entre - 60 ml e + 100 ml na medida calibradora de teste do volume de combustível.

CONCLUSÃO

Com o intuito de manter os equipamentos de abastecimento calibrados com verificação preventiva regular para futura inspeção anual dos órgãos fiscalizadores (INMETRO), o trabalho da auditoria interna realizado na rede de postos de combustíveis Nevoeiro contribui para que o processo de aferição apresente eficiência e confiabilidade nas informações dos dados obtidos, além de gerar registros para tomada de decisões da direção da empresa e garantir a quantidade correta de combustível vendida, com o objetivo de ajustar e atender a legislação quanto aos limites e tolerância permitidas.

Neste trabalho desenvolvido foi criado e relatado todo o processo de aferição na rede, desde o momento em que o auditor interno desloca-se da matriz, seguindo um cronograma previsto para realizar as verificações nas filiais dos equipamentos, até



o passo a passo desde o início e término do processo de aferição, identificando e relacionando as bombas que apontam as irregularidades. Nesse sentido, esta sequência apresenta todas as observações ao responsável do posto que, após o conhecimento, aciona os mecânicos para a realização da manutenção e regulagem necessária. Após o registro e ciência dos dados levantados, a auditoria realizada é enviada por e-mail aos responsáveis do setor e direção da empresa, obtendo informações corretas para que a inconformidade seja rapidamente solucionada.

Ao realizar o processo de aferição com eficiência e regularidade, obtém-se resultados positivos para a futura fiscalização, mantendo a qualidade dos equipamentos e a prevenção. Constatou-se que, após a implantação do processo, houve uma redução muito significativa das autuações aplicadas pelos órgãos fiscalizadores, gerando aprimoramento deste processo e contribuindo com excelência em inspeções metrológicas normativas. Cabe ressaltar que o processo de aferição implantado alinhado à auditoria interna serve para treinar novos colaboradores devido ao detalhamento da operação realizada, com informação teórica e empírica das atividades em suas atribuições na auditoria interna.

Ainda que o processo de aferição possa ser realizado pelo responsável do posto, neste caso, a direção da empresa optou por atribuir a execução e condução total do processo ao auditor interno devido a sua imparcialidade. Cabe salientar também que o posto a ser realizada a auditoria interna não recebe a informação da escala e visita do auditor, pois é pressuposto que qualquer filial deva estar em dia com o inventário, fluxo de caixa e procedimentos operacionais, assim evitam-se comportamentos inadequados ou rotinas de desvios e possíveis furtos de combustíveis, impactando no desempenho e lucratividade para a organização como um todo.

Nesse sentido, a auditoria interna contribuiu para este trabalho informando as condições dos equipamentos e medição atualizada preventiva, atendendo à inspeção anual do Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia (INMETRO) e a Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis (ANP), dentro das conformidades e normas técnicas, o relatório de auditoria gerado aponta as



inconformidades, gerando ação urgente e soluções para o processo correto das tolerâncias dos níveis de quantidade de combustível abastecido, promovendo exatidão na comercialização de combustíveis entre as partes, para a empresa Nevoeiro (distribuidora) e para o consumidor final (cliente).

Portanto, os clientes são protegidos, haja vista que dificilmente será abastecido quantidade menor do que a solicitada; ou a instituição vai realizar a venda de combustível em quantidade maior que o marcado, configurando a correta movimentação de abastecimentos no mês. Desta forma, fica evidenciado que a auditoria interna como ferramenta ao realizar o processo de aferição na rede de postos de combustíveis Nevoeiro obteve qualidade, assegurou e manteve as diretrizes estabelecidas quanto às adequações do funcionamento ideal dos equipamentos aferidos com regularidade.

REFERÊNCIAS

Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis. ANP, Disponível em: <<http://www.anp.gov.br/consumidor/>>. Acesso em 16 mai. 2018.

Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis. ANP, Disponível em: <<http://www.anp.gov.br/images/publicacoes/cartilhas>>. Acesso em 27 mar. 2019.

ALENCAR, José Daniel de. Dicionário de Auditoria. Brasília: Brasiliense, 1984.

ALMEIDA, Marcelo Cavalcanti. Auditoria: Um Curso Moderno e Completo. 7 ed. São Paulo: Atlas, 2010.

ALMEIDA, Marcelo Cavalcanti. Auditoria: Um Curso Moderno e Completo. 8 ed. São Paulo: Atlas, 2016.

ARAUJO, Inaldo da P. Santos. Introdução a Auditoria Operacional. Rio de Janeiro, 2001.

ATTIE, William. Auditoria Interna. São Paulo: Atlas, 1992.

BARROS, Paulo Eduardo Oliveira. Diagnóstico Ambiental para Postos de Abastecimento de Combustíveis - DAPAC. 2006. 187 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Ciência e Tecnologia Ambiental, Universidade do Vale do Itajaí, Itajaí, 2006. Disponível em <<http://www.engeplas.com.br/solucoes/disser.pdf>>. Acesso em 18 out. 2018.



CAMPOS, Vicente Falconi. TQC: Controle da Qualidade Total. 6 ed. Rio de Janeiro, 1995.

CARDOSO, Afonso. Auditoria de Sistema de Gestão Integrada. São Paulo: Pearson, 2016.

FRANCO, H. MARRA, E. Auditoria Contábil. 3 ed. São Paulo: Atlas, 2000.

FRANCO, H. MARRA, E. Auditoria Contábil. 4 ed. São Paulo: Atlas, 2001.

GIL, Antônio Carlos. Métodos e Técnicas de Pesquisa Social. 6 ed. São Paulo: Atlas, 2009.

HALLER, Edward L. Avaliação de Desempenho Operacional. EUA, Price Waterhouse, 1985.

Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia. INMETRO, Disponível em <<http://inmetro.gov.br/inmetro/oque.asp>>. Acesso em 19 abr. 2018.

ISHIKAWA, K. How to Operate QC Circle Activities. Tokyo, 1985.

Portaria INMETRO nº 23/1985, Bombas Medidoras de Volume de Combustíveis Líquidos. Disponível em: <http://www.inmetro.gov.br/legislacao/rtac/pdf/RTAC_000058.pdf>. Acesso em 03 nov. 2019.

RICHARDSON, Roberto Jarry. Pesquisa Social: Métodos e Técnicas. 3 ed. São Paulo, 2009.