

RODRIGO GIACOMINI

**UTILIZAÇÃO DO CONTROLE DE QUALIDADE TOTAL (TQC) EM
EMPRESA PRESTADORA DE SERVIÇO PARA MELHORIA DE
EFICIÊNCIA E PRODUTIVIDADE NO ATENDIMENTO A CLIENTES**

**São Paulo
2013**

RODRIGO GIACOMINI

**UTILIZAÇÃO DO CONTROLE DE QUALIDADE TOTAL (TQC) EM
EMPRESA PRESTADORA DE SERVIÇO PARA MELHORIA DE
EFICIÊNCIA E PRODUTIVIDADE NO ATENDIMENTO A CLIENTES**

**Monografia apresentada à Escola
Politécnica da Universidade de São
Paulo para obtenção do certificado de
Especialista em Gestão e Engenharia
da Qualidade – MBA/USP**

**Orientador: Prof. Dr. Adherbal
Caminada Netto**

**São Paulo
2013**

RESUMO

Esse trabalho visa apresentar os conceitos e ferramentas do TQC - *Total Quality Control*, abordando um estudo de caso em uma organização em que esses conceitos foram aplicados. Para tanto, será apresentada uma revisão da literatura e na sequência um breve histórico da empresa, objeto do estudo citado, na qual possui segmentação no ramo varejista e atuação em serviços residenciais. Essa empresa será denominada aqui apenas como "FS".

O estudo de caso analisa quais ferramentas sugeridas pelo TQC foram adotadas para um projeto específico nessa empresa, chamado de "Perda Zero" e mostra os indicadores com uma prévia de medições. Além disso, cita como esses indicadores foram construídos e sua relação com os conceitos adotados pela empresa, tanto na área operacional, como também nos departamentos administrativos.

A abordagem desse trabalho ainda conta com situações encontradas pela FS para implantação dos conceitos e a busca pelos resultados em redução de custos e retrabalhos, geração de mais lucratividade e crescimento. Do mesmo modo, apresenta críticas ao modelo implantado a fim de evidenciar as ações com o uso de ferramentas de qualidade tais como: Pareto; Ishikawa, cinco por quês etc., que favoreceram os resultados na FS ao longo da implantação dos conceitos do TQC para o projeto Perda Zero. Neste sentido, essa monografia seguirá tanto com evidências teóricas, como também empíricas, demonstrando as alterações ocorridas nas estruturas através de indicadores gráficos, modelos de documentos desenvolvidos para apoio e controle no processo de maturação da implantação do conceito TQC.

Palavras-chave: TQC, Anomalia, Causa Raiz, Produtividade, Treinamento.

ABSTRACT

This paper aims to present the concepts and tools of TQC (Total Quality Control), addressing a case study in an organization in which these concepts were applied. In order to do that, we will be first presenting a literature review and then a brief background of the company studied, which targets both the retail sector and residential services. This company will be referred to as "FS" in the study.

This case study examines what TQC tools were made use of in a specific project developed by such company. Such project was called "zero loss", and it shows indexes with measurement preview. Also, the study explains how these indicators were constructed and their relationship with the concepts adopted by the company, both in the operational area and in the administrative departments.

The approach of this work still covers situations faced by FS regarding the implementation of such concepts and the search for results in cost reduction rework, more profitability generation and growth. Similarly, it criticizes the model implemented in order to highlight actions taken with the use of quality tools such as Pareto, Ishikawa, the five whys, etc., all of which having favored the results obtained by FS throughout the implementation of concepts for the zero loss project. In this sense, such monograph will work with both theoretical and empirical evidences, demonstrating the changes in the structures through graphical indicators and documents models developed to support and control the maturation process of the implementation of TQC concept.

Keywords: TQC, Anomaly, Root Cause, Productivity, Training.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 01 – Organograma Inicial	17
Figura 02 – Análise de Anomalias Instalação.....	25
Figura 03 – Anomalias de Vazamento Instalação	26
Figura 04 – Divisão POP por linha	27
Figura 05 – Modelo de Metodologia para auditoria em Campo	29
Figura 06 – Diagnóstico de Trabalho Operacional	30
Figura 07 – Alerta da Qualidade.....	31
Figura 08 – Template para tratamento de reclamações	33
Figura 09 – Treinamento prático em unidade móvel	35
Figura 10 – Treinamentos Externos	37
Figura 11 – Informativo Técnico de Linha Branca	38
Figura 12 – Indicador Perda Zero: 07/2011 – 04/2013	41
Figura 13 – Organograma do Setor.....	44

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 01 – Perda Zero São Paulo: 2011	21
Gráfico 02 – Pesquisa de Satisfação de Clientes Instalação São Paulo: 2011	22
Gráfico 03 – Perda Zero Projeções Instalação – São Paulo: 2011	23
Gráfico 04 – Indicador Perda Zero: 07/2011 – 04/2013	40
Gráfico 05 – Pesquisa de Satisfação de Clientes SP: 01/2012 a 12/2012	42

LISTA DE ABREVIATURAS, SIGLAS e TERMOS

AS- IS: Mapeamento de como o processo é executado

Cooktop: Fogão de mesa

COPC: Customer Operations Performance Center

FS: Sigla utilizada para denominar a empresa modelo, objeto de estudo desse trabalho

GAN: Gestão Administrativa de Negócios

INDG: Instituto de Desenvolvimento Gerencial

IOS: Sistema Operacional Móvel da Apple

LCD: Display de Cristal Líquido

LED: Diodo Emissor de Luz

LM e LB: Linha Branca (Refrigeradores, Fogões etc.) e Linha Marrom (Televisores, Home, etc.).

PDCA: Método iterativo de gestão de quatro passos (Planejar, Executar, Verificar e Ajustar)

POP: Procedimento Operacional Padrão

RV: Relatório de Visita

SAC: Serviço de Atendimento ao Cliente

Side by Side: Modelo de Refrigerador

SKILL: Habilidade, formação do funcionário

SLA: Service Level Agreement

Smartphone: Celular com tecnologia em sistema operacional

TO-BE: Trata-se de sugestões para o processo ideal

WI-FI: Marca Registrada que identifica rede local sem fios

3G: Tecnologia de Telefonia Móvel

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	10
1.1 OBJETIVO	11
1.2 ESCOPO	11
1.3 METODOLOGIA DO TRABALHO	11
2. REVISÃO DA LITERATURA	12
3. ESTUDO DE CASO	16
3.1 CARACTERIZAÇÃO DA EMPRESA	17
3.2 IMPLANTAÇÃO DO CONTROLE DE QUALIDADE TOTAL – TQC	19
3.3 PROJETO “PERDA ZERO”	20
3.3.1 Diagnóstico Operacional	21
3.3.2 Identificação de Causa Raiz	24
3.3.3 Padronização da área de trabalho	26
3.3.4 Auditoria em campo	28
3.3.5 Centralização das Reclamações	32
3.3.6 Educação e Treinamento	34
3.3.7 Ciclo de Treinamento Interno de POP	34
3.3.8 Ciclo de Treinamento pelos Fabricantes	36
3.3.9 Informações Tecnológicas	37
3.3.10 Mapeamento dos Processos	39
3.3.11 Resultados obtidos com o Projeto Perda Zero	40
4. CONCLUSÃO	43
4.1 SUGESTÕES PARA TRABALHOS FUTUROS	44
REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA	45
APÊNDICE A – Modelo de Procedimento Operacional Padrão	46

1. INTRODUÇÃO

Com a abertura comercial iniciada nos anos 90, houve grande contribuição para o crescimento econômico, com isso houve desenvolvimento não só na indústria de manufatura e na agropecuária, mas outro campo ganhou força, o da prestação de serviços. Esse setor, segundo dados da Federação do Comércio, vem crescendo anualmente, contribuindo com a economia brasileira, ajudando a manter a estabilização da sua moeda e sendo uma grande fonte de geração de novos empregos. Diante disso, levanta-se a questão: A alta demanda na prestação de serviços e competitividade no mercado faz com que as empresas vejam a questão 'Qualidade' como uma necessidade para sua sobrevivência, já que o consumidor está cada vez mais exigente?

Para isso, pretende-se identificar aqui se as ferramentas de qualidade indicadas pelo TQC¹ aplicadas à indústria serão relevantes para empresas de comércio varejista e prestadores de serviços brasileiros. Assim, esse trabalho tem início com um breve histórico sobre a organização selecionada para o estudo, isto é, a empresa FS, destacando os prós e contras na visão de especialistas sobre os conceitos de TQC utilizados e os recursos necessários para obtenção de resultados satisfatórios, o que implica dizer, alavancagem da gestão pela qualidade.

O interesse pelo estudo surgiu com a observação do aumento do grau de insatisfação de clientes em empresas prestadoras de serviço e suas causas. Esse assunto tem relação direta com o contexto do curso de Gestão e Engenharia de Qualidade e é uma questão discutida por vários especialistas além de ser também de interesse dos consumidores. Tendo assim, grande relevância.

¹ TQC - Controle da Qualidade Total - Sistema administrativo aperfeiçoado no Japão, a partir de ideias americanas ali introduzidas logo após a segunda guerra mundial. [...] O TQC, como praticado no Japão, é baseado na participação de todos os setores da empresa e de todos os empregados no estudo e condução do controle da qualidade. [...] Ainda é um modelo administrativo montado pelo grupo de pesquisa do controle da qualidade da JUSE (Union of Japanese Scientists and Engineers). CAMPOS, 2004, p.13-14.

1.1 OBJETIVO

A escolha do estudo sobre Qualidade na Prestação de Serviços tem como propósito identificar as causas que levam à insatisfação dos clientes e seus desdobramentos, transpondo as dificuldades existentes para sua implantação e destacando o conceito do TQC, inicialmente focada na indústria, para o setor de serviços, uma vez que a sustentação das empresas deste ramo de atividade depende muito da satisfação do consumidor.

1.2 ESCOPO

O conceito do TQC, que teve início na indústria, tem boa aplicabilidade nas empresas em que a atividade é a prestação de serviços e aquelas que possuem como foco e premissa a excelência na qualidade de atendimento ao cliente, além de melhoria de performance geral, com o intuito não só em crescimento econômico-financeiro, mas principalmente de propiciar seu diferencial frente à concorrência, sob o prisma das exigências e satisfação de seus clientes em cada etapa dos seus processos.

1.3 METODOLOGIA DO TRABALHO

Como referências bibliográficas, foram utilizados principalmente, temas que tratam da qualidade no setor de serviços e que formularam suas ideias a partir dos conceitos do TQC. Além disso, as conclusões e recomendações propostas foram estruturadas com as observações dos resultados da aplicação prática em uma empresa utilizada como modelo.

Sendo assim, o trabalho apresenta caráter teórico e empírico e serão utilizados dados históricos da empresa-modelo "FS" ², além de referências coletadas em *papers*, boletins, relatórios de performance, revistas científicas e capítulos de livro de autores que tratam do assunto.

² FS: Estudo de caso em empresa específica que utiliza o TQC em seu setor de serviços. O nome fantasia da empresa foi preservado.

2. REVISÃO DA LITERATURA

Como objeto de estudo desse trabalho serão analisados os indicadores de uma empresa nacional no ramo varejista na área de serviços que implantou o conceito do TQC, buscando alcançar resultados sólidos e duradouros e atender às necessidades tanto dos clientes, quanto da empresa em si. A saber, o conceito do TQC apesar de ter tido sua implantação inicialmente em indústrias, a utilização se aplica também a empresas de diversos seguimentos que possuem como premissa a satisfação dos clientes, acionistas, fornecedores, enfim todos aqueles que fazem parte do seu ciclo de funcionamento e exige controle com afinco para a referida satisfação, tanto que Campos (2004 p.15) sintetiza: “TQC é o controle exercido por todas as pessoas para a satisfação das necessidades de todas as pessoas”.

No entanto, a busca pela satisfação através do conceito do TQC, não é um processo trivial, haja vista sua abrangência. Sendo assim, para que a implantação tenha sucesso é necessária muita organização e planejamento, além de adequação das regras aos usos e costumes da empresa e, principalmente, aprendizado contínuo que garanta o envolvimento de todos. De acordo com Campos (2004 p.199) “A implantação do TQC é um processo de mudança comportamental e cultural e, portanto, é baseada num grande esforço de educação e treinamento”. Entretanto, há a necessidade de esclarecimento sobre a diferença entre o que se aponta como ‘treinamento’ e o que se entende por ‘educação’, de tal maneira que Campos, reforça o significado de cada um na passagem de sua obra que diz,

A educação e o treinamento são a base de sustentação do TQC e da manutenção da continuidade do processo de melhorias. A educação tem sido, por vezes, confundida com treinamento. Enquanto aquela é voltada para a mente das pessoas e para o seu autodesenvolvimento, este é voltado para as habilidades na tarefa a ser executada. (CAMPOS 2004 p.180.)

Assim, como resultado de aplicações constantes em treinamento e educação, espera-se obter indicadores de maneira sustentável e para continuidade da

implantação do TQC, é também de suma importância o Gerenciamento da Rotina, que segundo Campos,

O Gerenciamento da Rotina do Trabalho do dia-a-dia é centrado: 1. Na perfeita definição da autoridade e da responsabilidade de cada pessoa; 2. Na padronização dos processos e do trabalho; 3. Na monitoração dos resultados desse processo e sua comparação com as metas; 4. Na ação corretiva no processo, a partir dos desvios encontrados nos resultados, quando comparados com as metas; 5. Num bom ambiente de trabalho (5S) e na máxima utilização do potencial mental das pessoas (CCQ e Sistema de Sugestão); 6. Na busca contínua da perfeição. (CAMPOS, 2004 p.34).³

Dessa forma, o Gerenciamento da Rotina, é normalmente iniciado após os primeiros treinamentos, com o intuito principal de Identificar Problemas; Processos; Itens de Controle e Metas. Para a Identificação dos Problemas, há o embasamento em diferentes fatores que norteiam as ações dos gestores com o fim de evitar mais desdobramentos. Esses fatores são acentuados por Campos, no tópico de sua obra que trata do método de Análise de Pareto⁴, como segue,

A identificação inicial do problema decorre de um resultado indesejável observado por um diretor ou gerente. Será um mau resultado de qualidade do produto ou serviço; um número grande de reclamações de clientes; custo elevado que impossibilita a prática de preços competitivos, atraso na entrega de produtos /serviços; insatisfação dos empregados; número elevado de acidentes; perda de *Market-share* (CAMPOS, 2004, p.229).

Tais alertas direcionam para uma provável anomalia que pode acabar afetando a satisfação dos clientes internos e externos, principalmente. Portanto, a atribuição de identificação fica a cargo dos gestores das empresas que estão implantando o conceito do TQC e seguindo os primeiros passos do Gerenciamento da Rotina

³ **5S**: Técnica Japonesa para organização SEIRI(organização) SEITON (arrumação) SEISO (Limpeza) SEIKETSU (padronização) e SHITSUKE (disciplina). Conforme Campos (2004, p.40) "O 5S promove o acultramento das pessoas a um ambiente de economia, organização, limpeza, higiene e disciplina, fatores fundamentais à elevada produtividade" e **CCQ**: "Circulo de Controle de Qualidade (CCQ), são a extensão da pratica do Controle de Qualidade (...)" Campos (2004 p.70).

⁴ Diagrama de Pareto: "É uma técnica universal para separar os problemas em duas classes: os poucos vitais e os muitos triviais" Campos (2004, p.227).

visando dar sequência aos demais quesitos. Sendo assim, pós-identificação das anomalias, se faz necessário a aplicação de ferramentas de qualidade que auxiliam de maneira assertiva para o alcance dos objetivos como o Gerenciamento da Rotina exige. Então, há a necessidade de Padronização de Processos e Procedimentos, Definições de Itens de Controle e Estabelecimento de Metas.

Para cada passo, o conceito do TQC indica a ferramenta mais adequada, tais como: Utilização do Diagrama de Ishikawa⁵ para Identificação de Problemas e criação de Plano de Ação com descrição clara de uma Meta; Mapeamento através de Fluxograma para identificar e padronizar os processos; Descrição de Procedimento Operacional Padrão para as atividades mais críticas; Tabela de Itens de Controle com os respectivos gráficos contando também com a ferramenta 5W1H⁶ para complementar a definição dos itens. Em outras palavras, Campos afirma a necessidade de utilização dessas ferramentas em conjunto, quando diz:

Algumas pessoas costumam dizer: 'Primeiro vamos melhorar a padronização, depois melhoramos o resto'. Na linguagem da Resistência às Mudanças, primeiro quer dizer 'bem devagar' e depois quer dizer: 'nunca'. Portanto, vá trabalhando simultaneamente no PDCA, padronização, itens de controle, 5S, eliminação de anomalias etc. (CAMPOS, 2004 p.38).

Diante disso, percebe-se que há um ganho com a utilização concomitante das ferramentas de qualidade, uma vez que cada uma dessas ferramentas atua de maneira muito própria, porém se complementam, beneficiando os resultados da empresa. Isto é, enquanto algumas ferramentas auxiliam para a identificação da causa raiz, outras norteiam a solução para determinada causa raiz.

Apesar de o Gerenciamento da Rotina citar pontos relevantes para a melhoria dos indicadores, há outros fatores de responsabilidade dos gestores das empresas que são "pontos chave" para o sucesso e conseqüentemente para a satisfação dos clientes de empresas que implantam o conceito do TQC, tais fatores são apontados

⁵ Diagrama de Ishikawa: Descrição de problemas por segmentação correlacionando os efeito e suas causas. Campos(2004, p.20)

⁶ 5W1H: What; When; Where; How; Why; Who – Utilizado para organizar os Itens de Controle. Campos (2004 p.59)

por Campos, onde ele cita as ações básicas para a sustentação das empresas em geral, que são,

Produzir e fornecer produtos e/ou serviços que atendam concretamente às necessidades do cliente; Garantir a sobrevivência da empresa por meio do lucro contínuo adquirido pelo domínio da qualidade (quanto maior a qualidade maior a produtividade); Identificar o problema mais crítico e solucioná-lo pela mais alta prioridade (para isto é necessário conhecer o método que permite estabelecer estas prioridades e o método que permite solucionar os problemas); Falar, raciocinar e decidir com dados e com base em fatos (tomar decisões em cima de fatos e dados concretos e não com base em "experiência", "bom senso", "intuição" ou "coragem"); Gerenciar a empresa ao longo do processo e não por resultados (quando o mau resultado ocorre a ação é tardia. O gerenciamento deve ser preventivo); Reduzir metodicamente as dispersões por meio do isolamento de suas causas fundamentais (os problemas decorrem da dispersão nas variáveis do processo); Procurar prevenir a origem de problemas cada vez mais a montante; Nunca permitir que o mesmo problema se repita pela mesma causa. (CAMPOS, 2004 p.16)

As ações citadas por Campos nesse trecho denotam o quanto é preciso ter foco e garantir através da Qualidade, uma homogeneidade nas atividades, além de consistência, coerência, estudo e foco. Assim, é possível obter resultados plausíveis, iniciando pelo diagnóstico do cenário operacional, objetivando a identificação de causa raiz, padronizando os processos e procedimentos, realizando auditorias, treinamentos, dentre outros. Como destaca Corrêa e Gianese (2011 p.56) ao descreverem "(...) os serviços desenvolvem uma reputação através do tipo e da qualidade do serviço que produzem e oferecem". Isto é, à luz do conceito do TQC, pode-se observar o quanto são vastas as possibilidades de sucesso nas empresas, mas para isso é preciso estudo, métrica, envolvimento, liderança persistente com a utilização do PDCA⁷ que conforme destaca Campos,

A garantia de qualidade é conseguida pelo gerenciamento correto e obstinado (via PDCA) de todas as atividades da qualidade em cada projeto e cada processo, buscando sistematicamente eliminar totalmente as falhas, pela constante preocupação com a satisfação total das necessidades do consumidor (antecipando seus anseios) e pela participação e responsabilidade de todos da empresa. (CAMPOS, 2004, p.113).

⁷ PDCA – "Método para prática de controle composto por quatro fases básicas: Planejar, Executar, Verificar e atuar corretivamente" Campos (2004, p.33).

A partir dos conceitos do TQC descritos brevemente nessa revisão de literatura, o trabalho segue com um estudo de caso feito na empresa FS, mostrando: uma introdução sobre o estudo; na sequência, o cenário encontrado, onde poderão ser identificados os pontos falhos destacados pela empresa; as ações baseadas no Gerenciamento da Rotina, destacando as medidas adotadas para a correção de deficiências na Qualidade dos Serviços e os resultados iniciais dessas ações que visam qualidade total e aprendizado contínuo.

3. ESTUDO DE CASO

Conforme mencionado anteriormente, a FS – empresa nacional no setor varejista e prestadora de serviços será o objeto de estudo desse trabalho. Inicialmente, serão abordados os passos que foram utilizados pela empresa para a implantação dos conceitos do TQC e as Ferramentas de Qualidade utilizadas para cada cenário. Assim, o trabalho apresenta caráter teórico e empírico e serão utilizados dados históricos da empresa-modelo.

O foco do estudo na FS será na Diretoria de Serviços, especificamente no setor de Instalação, onde o departamento de Qualidade teve como ideia a difusão do conceito do TQC, juntamente com a Gerência do Setor. Isso porque, para obter resultados consistentes, há a necessidade de um programa de Qualidade Total que é um apoio fundamental para alcance dos resultados almejados.

Embora a FS possua sua Operação de Instalação nas principais capitais do país, a aplicabilidade desse estudo concentrou-se apenas na filial em São Paulo capital, por ser a de maior relevância, gerando também maior número de serviços executados aos clientes. Contudo, todas as decisões de implantação e aprovações de etapas e documentação ficam a cargo do Coordenador de Qualidade⁸, responsável por três áreas de apoio operacional no setor de Instalação dentro da Diretoria de Serviços, sendo elas: Qualidade, Processos e Treinamento.

⁸ Rodrigo Giacomini – Autor dessa Monografia. Profissional com mais de 15 anos de experiência em implantações de processos de Qualidade em Indústrias. Atualmente faz parte do quadro da empresa FS e é responsável pelas soluções no projeto citado nesse estudo de caso. Formado em Gestão de Qualidade pela Faculdade de Tecnologia do Estado de São Paulo e formando em MBA em Gestão e Engenharia da Qualidade pela Escola Politécnica da Universidade de São Paulo.

Para a implantação do conceito do TQC no Setor de Instalação, houve um projeto inicial, que teve como propósito atuar no principal ofensor da operação – a visita improdutiva. Isto é, para cada instalação agendada e não realizada há uma ‘Perda’, já que envolve custo com recurso, deslocamento e retrabalho. Diante disso e dentre alguns projetos de menor abrangência, foi criado o projeto denominado “Perda Zero”, que visava investigar os motivos que levavam a esse tipo de situação e atuar na sua causa de acordo com os conceitos do TQC.

Então, adotando o conceito do TQC, a FS aprimorou suas atividades de prestação de serviços, garantindo qualidade como diferencial uma vez que, o mercado está cada vez mais exigente e competitivo. Portanto, o trabalho segue com detalhes do estudo de caso onde poderão ser identificados os pontos falhos destacados pela empresa e as medidas adotadas para contornar situações de deficiências na qualidade dos serviços e, conseqüentemente apresentar os resultados obtidos.

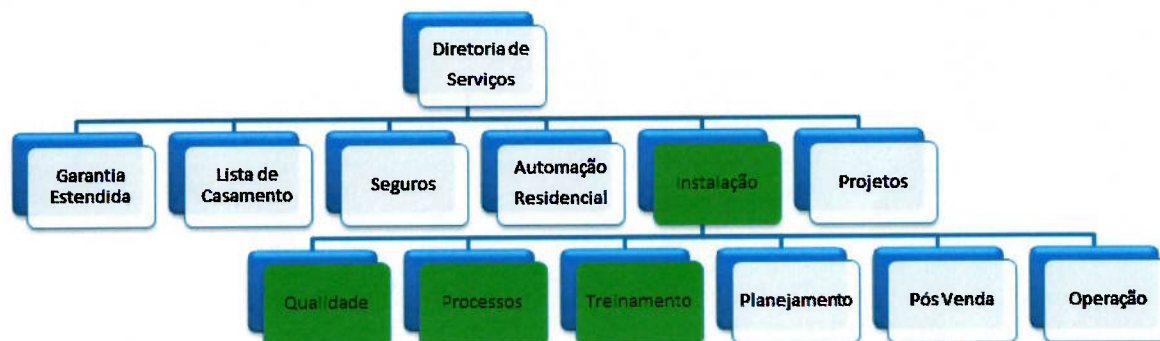


Figura 01 – Organograma Inicial
Fonte: Processos FS

3.1 CARACTERIZAÇÃO DA EMPRESA

Em meados de 1986, a FS já se enquadrava no seguimento de varejo e serviço, foi quando iniciaram suas atividades com uma concessionária autorizada que comercializava motocicletas, *jet-ski*, peças e prestava assistência técnica para estes produtos, na zona norte de São Paulo.

Alguns anos mais tarde, em 1991, a empresa tomou novas diretrizes e deu início à operação de logística de entrega de eletrodomésticos aos contemplados das grandes administradoras de consórcio. Rapidez e bom atendimento foram o foco principal nessa etapa que fez a diretoria da FS entender que estava pronta para entrar no mercado de varejo de eletroeletrônicos e eletrodomésticos. Então, dez anos mais tarde, inaugurou sua primeira loja dentro de um shopping Center, na capital paulista, com atendimento diferenciado. Em meados do ano 2000, a rede inaugurou seu site de vendas pela internet. Hoje, esse endereço recebe mais de cinco milhões de visitantes por mês e oferece a possibilidade de compra via web, pelo Brasil inteiro. Além disso, paralelamente ao lançamento do site da empresa, a expansão das lojas físicas continuou. Atualmente, a empresa possui uma rede de 85 lojas em oito estados brasileiros e no Distrito Federal.

Em sua cultura organizacional a FS tem como objetivo 'Encantar seus Clientes', por isso as lojas têm *design* arrojado, ambiente acolhedor e *layout* ergonômico que oferece aos consumidores: exposição, experimentação, entretenimento, pós-venda e principalmente serviços diferenciados. Diante disso, pode-se notar que qualidade e bom gosto são itens fundamentais entre os produtos e serviços oferecidos pela FS.

Para melhor exemplificar, as comercializações são divididas pelos segmentos com destaque para os produtos, respectivamente: Eletrodomésticos - Refrigeradores, Micro-ondas, Lavadora de Roupa e Ar-condicionado; Eletrônicos - LED, LCD, Plasma, *Home Theater*, Câmera Digital, MP3 *player* e Gravador de DVD; Informática - *Notebooks*, *Desktops*, Projetores, Acessório e Impressoras; Portáteis - Batedeiras, Cafeteiras, Cuidados Pessoais, Aspiradores e Adegas; Telefonia - *Smartphones*, Celulares, Nextel e Telefone Fixo; *Tablets* - Conexão *Wi-Fi* e 3G, Plataformas *Androids* e *IOS*; Acessórios e Utensílios Domésticos - Panelas, Faqueiros, Utensílios para Churrasco e Cozinha.

Já seus serviços são segmentados como: Cartão FS Aura - um cartão exclusivo para oferecer mais opções de pagamento e facilidades aos clientes; Garantia Estendida - Após a garantia do fabricante, a FS oferece para o cliente a opção de adquirir mais um período de garantia de seus produtos⁹; Info - Uma equipe de profissionais qualificados da FS para instalar e orientar a forma mais adequada para se atingir a

⁹ Garantia ofertada em parceria com empresa bastante conceituada no ramo de seguradora.

melhor performance dos produtos que o cliente adquire nas lojas. Também, para viabilizar a compra e a instalação dos produtos, a loja coloca à disposição do cliente uma visita técnica na residência; Lista de casamento - A lista pode ser feita em qualquer uma das lojas, os noivos têm a opção de, antes de receber os produtos, trocar por outros de sua preferência; Instalação e Orientação de Uso - ao adquirir esse serviço na empresa FS, uma equipe tecnicamente qualificada efetua a instalação e todas as orientações de como utilizar o produto, proporcionando segurança ao consumidor final.

3.2 IMPLANTAÇÃO DO CONTROLE DE QUALIDADE TOTAL – TQC

Desde a abertura econômica, a sobrevivência das empresas tornou-se mais difícil, dado que a concorrência está cada vez mais acirrada. Em virtude disso, para obter êxito e atingir os objetivos, é de suma importância a aplicação de conceitos que possam ser aprendidos e praticados por todos em busca de melhores resultados, tendo assim um diferencial no mercado.

Para isso, o Setor de Qualidade da FS em conjunto com a Gerência da área de Instalação, implantaram o conceito do TQC cuidando, antes de tudo, do envolvimento de todos da empresa para que houvesse engajamento e sustentação. Então, foram apresentados os planos para a implantação do TQC, palestras ressaltando a importância do envolvimento de todos para a qualidade na prestação dos serviços e comunicação entre as áreas, além da divulgação de treinamentos, alterações em processos e procedimentos que provavelmente seriam necessários de acordo com os estudos e planos do projeto Perda Zero com base nos conceitos TQC e metodologias do PDCA.

O objetivo desse envolvimento foi garantir que os funcionários da área de Instalação estivessem bem informados para absorver o conceito do TQC e iniciar um trabalho sustentável de qualidade garantindo bons resultados e satisfação dos clientes internos e externos.

3.3 PROJETO “PERDA ZERO”

Dentre as ações apoiadas no conceito do TQC, o projeto que possui maior destaque é o projeto “Perda Zero” que tem como premissa identificar os reais motivos de perdas operacionais, ou seja, o projeto visa identificar os motivos da ‘visita improdutiva de instalação’ e atuar na falta de qualidade nos serviços prestados que geram problemas de eficiência operacional e consequentemente impactos financeiros, além de dificuldades com crescimento dos serviços e insatisfação de clientes.

Para entender os motivos que levavam a não conclusão de um serviço, acarretando em uma ‘visita improdutiva de instalação’, foi necessária uma investigação dos dados históricos do último trimestre de 2011 que teve como propósito identificar e entender os motivos dessas Perdas Operacionais. Para essa investigação foi utilizada como ferramenta de qualidade o Diagrama de Ishikawa, que de acordo com o conceito do TQC, auxilia na identificação de problemas. Diante da identificação dos problemas, tem-se a possibilidade de ser mais assertivo, atuando constantemente nas causas das perdas operacionais, com o intuito de evitar recorrência. Essa atuação leva como regra para o sucesso do projeto a utilização do PDCA, já que a observância e atuação precisam ser constantes.

Assim, o projeto “Perda Zero” teve como meta inicial, a redução de no mínimo 50% do índice de perdas operacionais em campo, provenientes da má qualidade da execução dos serviços prestados a clientes finais e que acarretam na ‘visita improdutiva de instalação’.

O prazo para atingir a meta inicial pré-estipulada foi de um ano. Isto é, até novembro de 2012. Assim, nesse período, pode-se entender e ajustar processos e procedimentos internos, aplicar treinamentos específicos que auxiliaram não só para a redução do indicador de perda operacional, mas também na satisfação dos clientes referente aos serviços prestados.

3.3.1 Diagnóstico Operacional

Para a primeira tabulação dos problemas, foi necessário obter informações precisas e confiáveis. Então, cerca de 8000 ordens de serviços¹⁰ foram criteriosamente analisadas e comparadas com as informações contidas no sistema da empresa, gerando assim a possibilidade de uma classificação geral de anomalias que posteriormente, foi utilizado para a identificação das possíveis causas dessas anomalias classificadas. A ferramenta que auxiliou nesse último passo foi o “Diagrama de Ishikawa”, indicado pelo TCQ para atuação no “Gerenciamento da Rotina”, conforme citado na revisão da literatura. Dessa forma, a equipe de qualidade teve mais visibilidade sobre os problemas e pode através da ferramenta “Cinco Por quês”, identificar a causa raiz e atuar com Plano de Ação estruturado a partir dessa identificação.

Após essa análise, feita no processo operacional de instalação da empresa FS, foi elaborado um indicador mostrando um cenário correspondente a cerca de 30% de perdas mensais como pode ser observado abaixo.

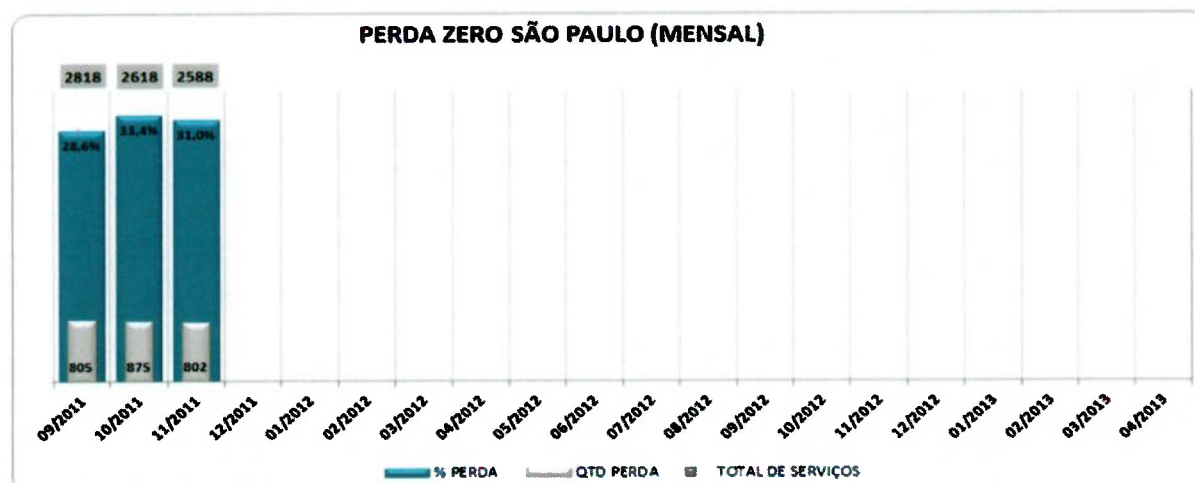


Gráfico 01 – Perda Zero São Paulo: 2011

Fonte: Qualidade FS

Em geral, essas perdas estavam relacionadas principalmente a erros de execução cometidos nas atividades desenvolvidas pelas equipes de campo. Tais atividades

¹⁰ Representam o total de serviços no período de três meses.

correspondiam à instalação de produtos adquiridos nos canais comerciais da empresa, sendo um diferencial de mercado oferecido aos clientes. Entretanto, a falta de controle das atividades praticadas em campo, ausência de procedimentos operacionais padrão e escassez de processos, foram fatores que contribuíram para esse cenário.

O volume identificado de perdas mensais afetou também todos os canais de venda de serviços, uma vez que a agenda dedicada a esse canal estava ocupada em mais de 30% da sua capacidade para resolução de problemas gerados pelas equipes de campo ou ainda retrabalhos que estavam pendentes de conclusão, limitando o atendimento para novas instalações. Isso implica dizer que, a dificuldade para encontrar disponibilidade de atendimento aos clientes em curto prazo de tempo, gerava desconforto para as equipes de vendas, já que os retrabalhos comprometiam a credibilidade do serviço e também geravam insatisfação em alguns clientes, dado que eles possuíam a expectativa de ter seu produto instalado rapidamente.

A soma desses e outros fatores impactaram diretamente com o principal indicador da empresa, que mensura a satisfação de clientes. O gráfico de Pesquisa de Satisfação de Clientes mostra o comportamento e a percepção do cliente com relação aos serviços de instalação prestados ao longo do ano de 2011.

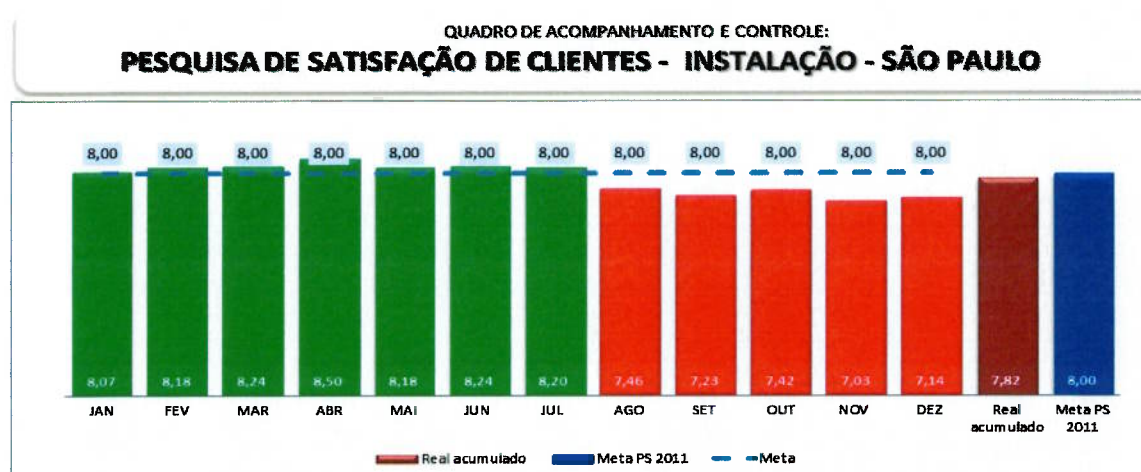


Gráfico 02 – Pesquisa de Satisfação de Clientes Instalação São Paulo: 2011
Fonte: Qualidade FS

Diante disso, fica claro o resultado decorrente da má qualidade a partir do segundo semestre, já que está abaixo da meta 8,0 estabelecida. Esse indicador tornou-se mais um alerta, não só por regras internas, mas também pela preocupação com os desdobramentos. Reichheld (2006, p.6) relata que através de métodos de pesquisas de satisfação de clientes pode-se entender o quanto em média um consumidor afetado e insatisfeito relata e critica esse mau atendimento contra o seu fornecedor, salientando que afeta, aproximadamente dez pessoas, sendo que um consumidor satisfeito faz essa recomendação para no máximo cinco pessoas com potencial de compra, ou seja, esses resultados geram impactos consideráveis, sem contar o alcance que uma reclamação pode atingir quando o cliente utiliza as mídias sociais como veículos de comunicação. Normalmente essas queixas enfatizam o mau atendimento, falta de qualidade e cuidado que gostariam ter recebido no processo de atendimento.

Diante desse cenário e em poder dos resultados operacionais apresentados, foram criados diversos Planos de Ação que visavam minimizar os problemas encontrados através de padronização de processos e procedimentos, treinamentos específicos, auditoria etc. Com os planos efetuados de acordo com o “Gerenciamento da Rotina” conforme indica o TQC, pode-se projetar uma meta para os próximos 12 meses, chegando a um indicador menos ofensor como é demonstrado no gráfico a seguir.

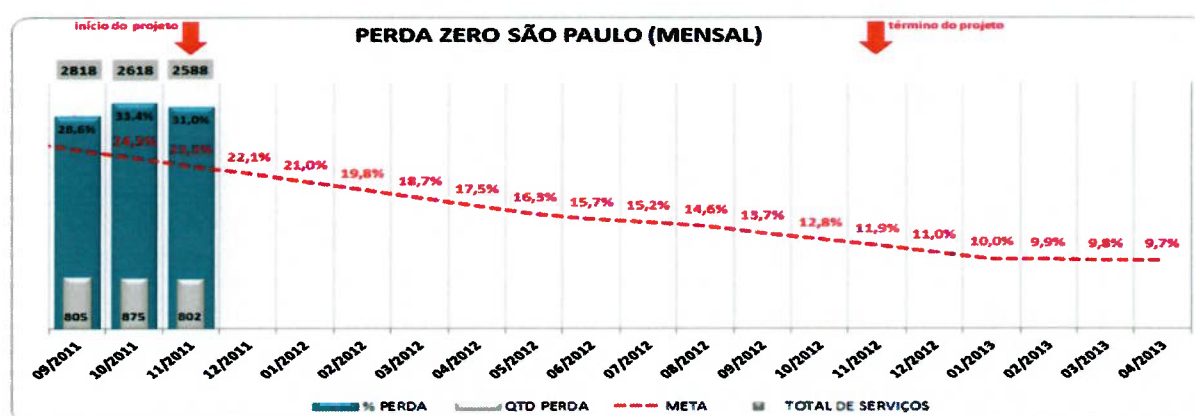


Gráfico 03 – Perda Zero Projeções Instalação – São Paulo: 2011
 Fonte: Qualidade FS

3.3.2 Identificação de Causa Raiz

Pós-análise para identificação dos problemas, a medida adotada foi investigar os casos que impediam as equipes de campo de instalar determinado produto no primeiro atendimento, identificando assim fatores internos e externos prejudiciais à operação. Essa análise permitiu um agrupamento em blocos dos problemas e ainda o desmembramento de cada um deles até a identificação da causa raiz do problema efetuada com o auxílio da ferramenta de qualidade “Cinco Por quês”. Imediatamente, a análise da causa raiz permitiu direcionar a atuação para dois setores específicos, onde devido às anomalias encontradas pode-se constatar que não havia uma boa prestação de serviços nos setores Operacional e Pós- venda.

As anomalias apresentadas na operação referem-se a toda não conformidade externa, gerada em campo, diretamente com o cliente durante o processo de atendimento. No geral, correspondiam a erros como vazamentos, conexões feitas de maneira incorreta, produtos instalados e não nivelados, comprometendo assim o seu funcionamento, dentre outros. Já as anomalias apresentadas no setor de Pós-Venda são todas as não conformidades internas, geradas no processo de pré-atendimento ao cliente. Nesse processo, o setor deveria entrar em contato com o cliente, um dia antes do atendimento, para colher o máximo de informações possíveis pertinentes ao local onde o produto seria instalado, a fim de garantir a equipe de campo uma assertividade no processo de instalação. Do mesmo modo, essa informação deveria ser registrada no sistema interno da empresa para consulta e serviria também como forma de rastreabilidade para deixar disponível a quem consultar, as informações precisas sobre aquele atendimento e demais alinhamentos confirmados previamente com o cliente.

Nesse sentido, a classificação das causas dos problemas, com seus respectivos desdobramentos em vários níveis podem ser observados na tabela a seguir. Nota-se que são dados direcionados para a identificação correta de uma anomalia, propiciando tratativa adequada para solucionar falhas operacionais que representam maior relevância dentre todos listados.

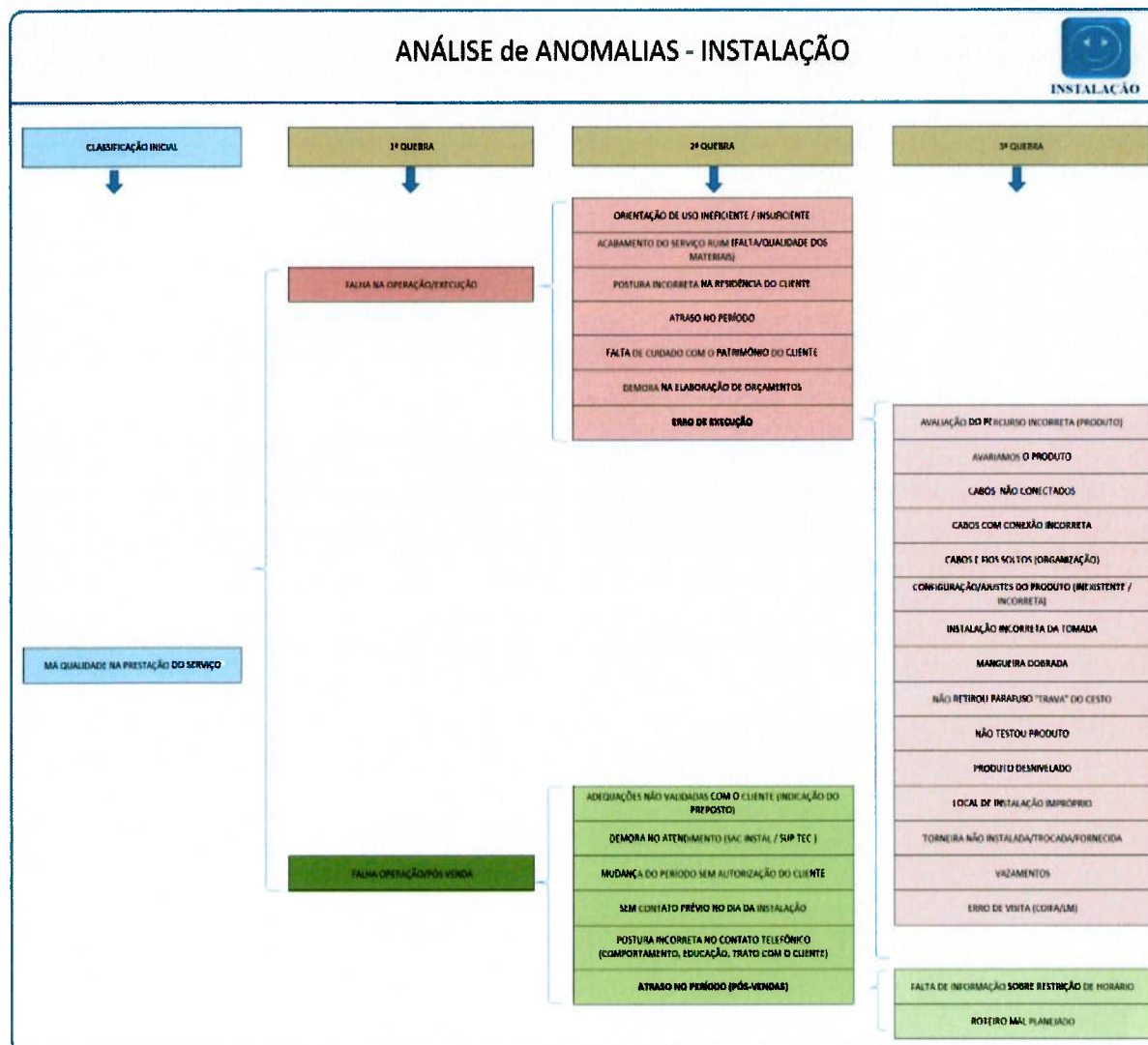


Figura 02 – Análise de Anomalias Instalação

Fonte: Qualidade FS

Com essa classificação, a área de qualidade pôde identificar as falhas cometidas em campo e elencar quais eram os maiores ofensores, além de analisar os impactos que tais anomalias geravam. Dessa forma, foi identificado que os principais problemas estavam relacionados aos erros hidráulicos que consequentemente, ocasionavam vazamentos, como mostra um exemplo na figura abaixo. Tais erros ocorriam devido à falta de Procedimento Operacional Padrão (POP), que além da consequência do próprio vazamento, resultava em insatisfação pela má qualidade no serviço, gerando altos custos de retrabalhos e ressarcimentos aos clientes impactados.

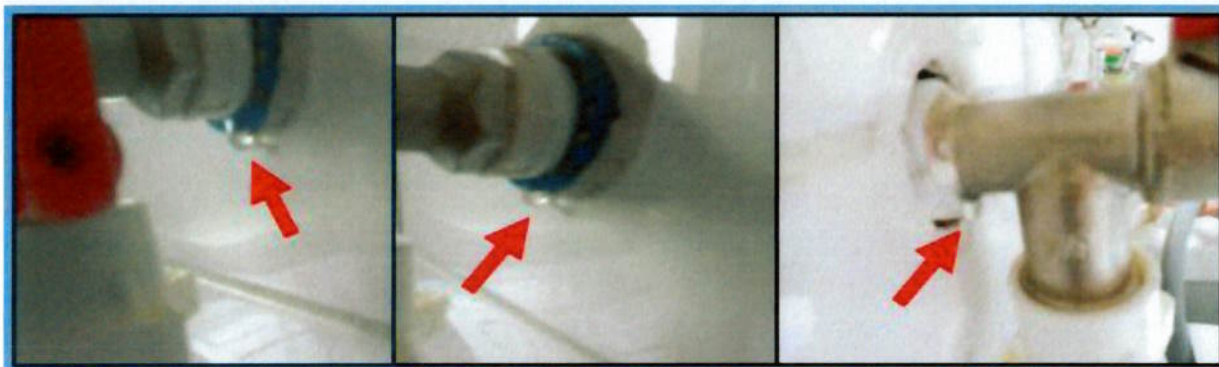


Figura 03 – Anomalias de Vazamento Instalação
 Fonte: Auditoria FS

3.3.3 Padronização da área de trabalho

Como base no “Gerenciamento da Rotina”, uma das formas primordiais para atuação foi estabelecer um padrão que pudesse ser seguido e executado pelos instaladores com o objetivo de melhorar e garantir um padrão de qualidade e consequentemente aumentar a produtividade e eficiência das equipes operacionais. A saber, no diagnóstico realizado foi identificado que não havia padrões estabelecidos para execução das atividades em campo. Dessa forma, cada equipe operacional executava as instalações do modo que julgavam ser o melhor, porém sem parâmetros e definições dos passos críticos para atendimento ao cliente. Com isso, como Plano de Ação, o departamento de qualidade identificou a necessidade de elaborar Procedimentos Operacionais Padrão e essa iniciativa favoreceu não só pelo motivo de falta de procedimento, pois havia também essa necessidade dado às inúmeras atividades existentes em cada segmento de produtos e ainda o grau de complexidades de cada uma delas.

Por conta desse cenário, houve uma classificação primária, separando em três classificações: POP Linha Branca - procedimento dedicado, listando passo a passo todas as etapas necessárias para a instalação de produtos como refrigeradores, lavadoras, lava louças, *side by side*, fornos, depuradores, secadoras, lava e seca, coifas e *cooktops*; POP Linha Marrom - procedimento dedicado, listando detalhadamente todas as etapas necessárias para a instalação de produtos de áudio e vídeo como, televisores, caixas acústicas, home-theater e projetores e por fim, POP Referência - procedimento de apoio e referência, dedicado a padronizar

atividades de manuseio de ferramentas, instrumentos de medição e manuseio e acessórios como demonstra a ilustração 04.

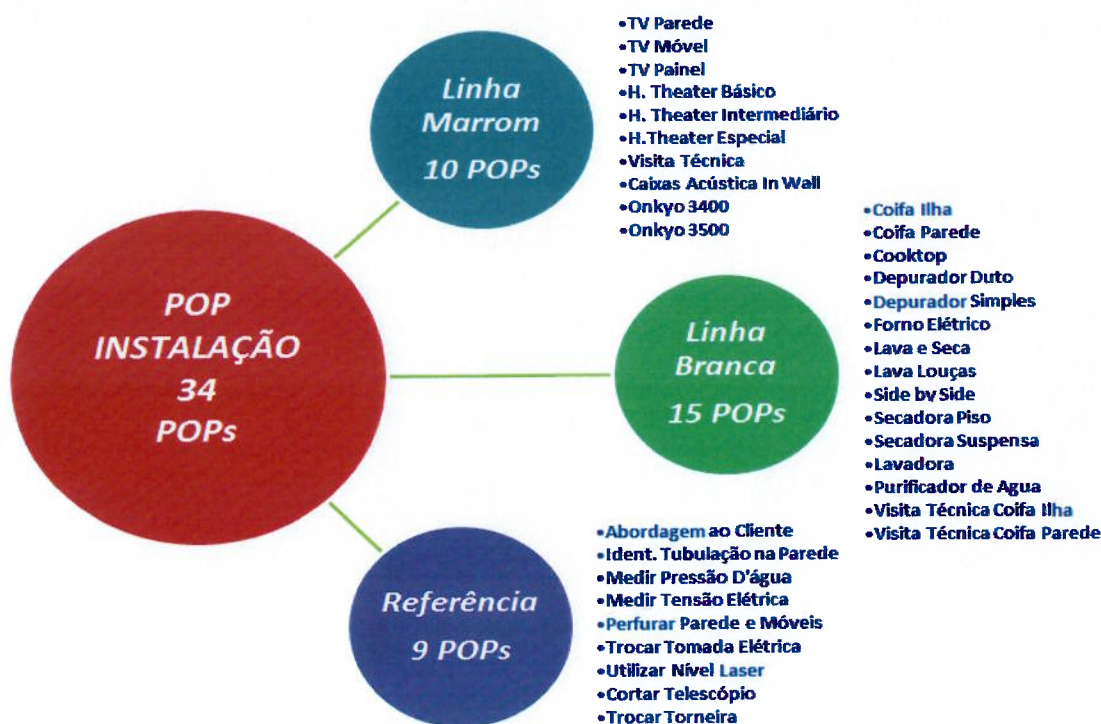


Figura 04 – Divisão POP por linha
Fonte: Treinamento FS

Dentre os três grupos de procedimentos listados acima, o de maior relevância concentra-se nos POPs de Referência, pois esses são primordiais para que qualquer atividade seja executada, são esses que padronizam todo o manuseio de ferramental e preparação do local para instalação dos produtos, zelando pela qualidade e segurança para o executor e para o cliente. Portanto, a metodologia utilizada para um melhor entendimento e identificação das etapas por parte dos instaladores, foi em ter procedimentos ricos em ilustrações, imagens e fotos para o seu passo-a-passo durante a prestação do serviço. Logo, os procedimentos teriam mais clareza e objetividade do padrão estabelecido, tornando-se mais atrativos para o grupo como um todo. Ainda, esses procedimentos¹¹ foram estruturados em cinco blocos, em uma sequência lógica de atividades, sendo eles:

¹¹ Modelo de Procedimento de acordo com o indicado pelo TQC, Vide exemplo APÊNDICE A.

1. **Material Necessário** – Descrição de todo o material e ferramental necessário para executar determinado serviço, incluindo ferramentas, equipamentos, componentes, materiais e suas respectivas quantidades, eliminando desperdícios e deixando claro ao executor o que ele precisará para exercer determinado serviço;
2. **Passos Críticos** - Etapa importante para obtenção de um bom resultado nas instalações. Nesse item são detalhadas as atividades a serem praticadas, para que todos tenham a percepção e compreensão adequada para o que deve ser realizado. Assim, o procedimento é instruído com um passo-a-passo para execução do serviço, detalhando o uso de ferramentas e equipamentos e deixando claro ao executor a maneira que se deve realizar a atividade e também, como apoio, há algumas observações que servem para nortear o executor em caso de dúvidas e/ou cuidados específicos que devam ser tomados;
3. **Manuseio do Material** - Lista as precauções necessárias para a realização da tarefa focando na segurança própria e na segurança para manuseio dos materiais, assim como detalhes e métodos fundamentais para a realização do serviço que garantam a qualidade durante o atendimento.
4. **Resultados Esperados** - É descrito nessa etapa o que se espera da atividade exercida, de modo que atenda ao cumprimento do procedimento operacional padrão e às expectativas dos clientes.
5. **Ações Corretivas** - Apresenta ações a serem tomadas pelo executor da atividade na ocorrência de anomalias, ou seja, algo fora do padrão e lista as possíveis e previsíveis anomalias com as respectivas ações de correção.
6. **Validação** - Após todas as etapas descritas, o material elaborado é validado com os responsáveis da operação e departamentos de apoio operacional. Então, a partir da validação, o material é publicado e divulgado a toda operação por meio de comunicação interna e treinamentos de reciclagem.

3.3.4 Auditoria em campo

Com o intuito de verificar a realização das atividades durante o processo de instalação, buscando evidências de cumprimento de todos os padrões estabelecidos e regras definidas para a instalação, foi criada a auditoria. Sendo assim, a

implementação do processo foi realizada com acompanhamento adequado pela equipe de inspetores, com o propósito de monitorar a performance das equipes de campo, verificando se a maneira de execução das instalações estavam sendo realizadas conforme definido no POP, e também analisar se o POP está adequado de modo a fornecer um suporte efetivo à realização desses resultados esperados, identificando os possíveis desvios e riscos durante a execução e apresentando alternativas de como alinhar os procedimentos às necessidades da empresa diminuindo os riscos identificados.

Nesse sentido, para garantir a qualidade nas atuações em campo, foi disposta uma equipe de inspetores que, somados a outras atividades de controle, tendem a minimizar anomalias atuando preventivamente. Em suma, a atividade dos inspetores corresponde em auditar os instaladores em campo nos Procedimentos Operacionais Padrão, surpreendendo os instaladores no momento da execução do serviço, isto é, auditando a equipe em atividade. Além de corrigir as anomalias no ato da execução, as evidências pontuadas munem de informações a equipe de treinamento que pode com isso, elaborar conteúdos direcionados às equipes ofensoras, sem contar com o apoio também à gestão, que conseguem através das auditorias, aplicar *feedbacks* mais assertivos. Para tanto, o laudo elaborado para auditar, segue o padrão do “Diagnostico de Trabalho Operacional”¹², de acordo com o apresentado pela metodologia de “Gerenciamento da Rotina” que aborda tanto quesitos de Qualidade, quanto quesitos de Eficiência e possuem ainda uma subdivisão para melhor abrangência e clareza, como segue:

METODOLOGIA

- Laudo dividido em 2 Quesitos Principais – QUALIDADE e EFICIÊNCIA
- **QUALIDADE (50%)** – Subdividido em:
 - Abordagem (20%), Ss (10%), Orientação (50%) e Relatório de Visita (20%);
- **EFICIÊNCIA (50%)** – Subdividido em:
 - Execução (40%), Elétrica (30%) e Hidráulica (30%).



Obs. Os itens que podem causar ônus para o Cliente, se não executados, são considerados **ERROS GRAVES** e **ZERAM** a nota, independente da quantidade de itens conforme.

Figura 05 – Modelo de Metodologia para auditoria em Campo

Fonte: Processos FS

¹² CAMPOS (2004 p.65).

Outro ponto importante sobre o laudo é que sua elaboração seguiu itens que focam em situações que possam gerar ônus para o cliente, interno e externo. Para isso, cada quesito possui dados direcionados às atividades pré-estabelecidas nos POPs, com um *check list*, denominado de “Diagnóstico de Trabalho Operacional”.

Ainda, para aperfeiçoar as auditorias, o inspetor assinala no relatório (Figura 06) somente o campo que não foi executado pela equipe conforme padrão estabelecido. Por fim, ao término da inspeção, tanto o instalador, quanto o auxiliar recebem orientações sobre as pontuações e ambos assinam o relatório que é resumido e enviado para a gestão e depois arquivado.

DIAGNÓSTICO DE TRABALHO OPERACIONAL		DATA:
		AUDITOR:
CLIENTE:	INSTALADOR:	
CÓDIGO:	AUXILIAR:	
NOTA FISCAL:	PRODUTO:	
TIPO DE AUDITORIA: [Online ou Pós instalação]	Obs. Itens (Negrito) - [Erro Grave]; Itens (*) [Podem ser realizados pós instalação]	
QUALIDADE (50%)	"X"	EFICIÊNCIA (50%)
"X"		
A B O R D A G E M	Não utilizou pantufas	Não organizou os cabos utilizando as cintas de nylon*
	Não estava com crachá	Não passou/passou incorretamente Horários Entrada/Saída*
	Não estava com 'aparência' modelo FS	Não transportou o produto com cuidado, utilizando a manta
	Não se apresentou de forma cordial	Não teve cuidado ao desembalar o produto
	Não utilizou EPI	Não teve cuidado com o patrimônio do cliente (casa/produto)
S		Não verificou se produto apresentava avaria ou defeito*
		Não verificou a compatibilidade do espaço [tamanho]
	Não efetuou o descarte de embalagens/resíduos do local*	Não efetuou as medições corretamente [altura e centralização]*
	Não efetuou a limpeza do produto*	Não utilizou o tapete
	Não organizou os materiais e ferramentas	Não levou a o scanner ao local de instalação
O R I E N T A C A D	Não organizou o carro e o manteve limpo	Não utilização o scanner antes da furação [parede]
		Não efetuou os testes de resistência (parede, painel ou teto)
	Não passou informações de forma clara e objetiva	Não verificou o nivelamento da instalação do produto*
	Não demonstrou paciência na explicação	Não utilizou o coletor de resíduos
	Não questionou se cliente estava com dúvidas	Não manuseou as ferramentas com cuidado
R E L A T O R I O	Não deixou o controle remoto com o cliente durante a orientação*	Não demonstrou conhecimento técnico
		Não efetuou a configuração do produto*
	Não preencheu o cabeçalho corretamente*	Não efetuou testes de funcionalidade
	Não descreveu o nome do preposto e sua relação com o cliente*	Não obteve o número de protocolo com a base*
	Não descreveu se local e/ou móvel de instalação apresentavam defeitos ou avarias*	Não verificou a voltagem [compatibilidade]
V I S I T A	Não descreveu sobre o produto [onde foi instalado/tipo de conexão]*	Não utilizou o multímetro
	Não descreveu as leituras dos medidores [Scanner/Multímetro/Manômetro]*	Não verificou se elétrica está conforme o recomendado pelo fabricante
	Não descreveu as medidas e centralizações do produto*	Não desligou o disjuntor
	Não descreveu se antena UHF foi conectada e sua intensidade*	Não trocou a tomada [se incompatível]*
	Não descreveu as configurações de conectividade de rede [nome da rede]*	Não isolou os cabos energizados*
D E V I S I T A	Não descreveu condições do produto*	Não fechou o registro
	Não descreveu se testes e configuração foram efetuados*	Não utilizou o manômetro
	Não descreveu se cabos e mangueiras foram organizados com abraçadeiras e posicionados atrás do móvel*	Não verificou previamente adequação do local
	Não descreveu se cliente foi orientado e suas dúvidas sanadas*	Não trocou a torneira [se incompatível]*
	Não descreveu os materiais utilizados*	Não abriu o registro*
Não solicitou ao cliente ou preposto preenchimento do nome completo, legível e assinatura*		Não verificou se existe vazamento*

Figura 06 – Diagnóstico de Trabalho Operacional

Fonte: Processos FS

Tais informações contidas no laudo, além do transbordo para equipes de treinamento e gestão, ainda há oportunidade de divulgação massiva quanto aos principais erros, através de Alertas da Qualidade, mostrando através de imagens a maneira correta de determinada instalação, além dos que já estão discriminados nos POPs, garantindo que não haja reincidência nos casos. O exemplo aqui é para um caso de Lava e Seca, onde as mangueiras estavam instaladas de maneira que poderiam danificar e/ou alterar o funcionamento do produto, como segue:

ALERTA DA QUALIDADE		AQ. 001 10/01/2012
<small>DESCRIÇÃO DO PROBLEMA</small> LAVA E SECA – MANGUEIRAS ENROLADAS E AMASSADAS		

ERRADO!

É **inadmissível** enrolar as mangueiras de entrada ou de saída d'água, nas Lava e Seca e Lavadoras, pois após serem torcidas, tendem a retomar sua forma original. Se soltarão da torneira e acarretará um vazamento.





Ao empurrar o produto para posicioná-lo no local, **CUIDADO** para que nenhuma das mangueiras fique amassada, isso impedirá a entrada ou a saída d'água. A mangueira de drenagem, se amassada não poderá ser recuperada.

CORRETO!

É **obrigatório** organizar as mangueiras com as abraçadeiras de nylon. **Cuidado** para não “estrangular” a mangueira.





Observe a disposição das mangueiras antes de posicionar o produto. **Não empurre demais.** Sempre verifique a instalação antes de sair da residência do cliente.

Figura 07 – Alerta da Qualidade
Fonte: Treinamento FS

3.3.5 Centralização das Reclamações

Diariamente, inúmeros problemas e reclamações eram sinalizados por diversos canais de comunicação, tais como: e-mail, telefone, Serviço de Atendimento ao Cliente (SAC) e etc., caracterizando falta de organização com os problemas relatados pelos clientes. Devido a isso, havia grande dificuldade para a identificação das reclamações e total ausência de controle. Não obstante, a dificuldade foi sanada com a elaboração de um processo onde um grupo passou a receber todos os casos através de um canal específico, centralizando-os e consequentemente, gerando mais facilidade para o controle e resolução dos casos.

Para corrigir tal situação, foi necessária além da centralização das entradas de reclamações, uma equipe qualificada para efetuar a tratativa dos casos. Tal área seria a própria Qualidade, que já possuía habilidade e competência para tratar casos dessa natureza, com *Skill* diferenciado uma vez que já atuava como responsável nas análises de anomalias. Assim, com essa sistemática implantada, pode-se propiciar mais controle das reclamações, o que facilitou muito as tratativas. Entretanto, essas precisavam estar padronizadas e com isso, foi elaborado um *template* com informações completas para tratar as reclamações e deixar o diagnóstico mais rico, e com um *Service Level Agreement* (SLA)¹³ de atendimento melhor, contendo três campos primários, sendo eles: Identificação – onde solicitam dados cadastrais; Relatos – onde são mencionadas as informações sobre a reclamação do cliente tanto no Relatório de Visita (RV) que é preenchido na instalação e assinado pelo cliente, quanto no sistema interno utilizado pela FS “Gestão Administrativa de Negócios” (GAN), onde são registradas todas as informações pertinentes ao cliente, desde a compra até o término da instalação.

O preenchimento dos campos é obrigatório e isso auxilia a inclusão automática em banco de dados, facilitando visão macro dos casos de reclamação e gerando relatórios específicos para ações em massa junto a área de treinamento, liderança, auditoria, monitoramento etc.

¹³ SLA – Utilizados para mensurar e monitorar o desempenho de um fornecedor de serviços (Notas Internas)

TEMPLATE PARA TRATAMENTO DE RECLAMAÇÕES	
MANIFESTAÇÃO	RECLAMAÇÃO
CÓDIGO DO CLIENTE	[email, SAC, lojas ...]
PROCEDÊNCIA	
NOTA FISCAL	
LINHA	
PRODUTO	
Nº RELATÓRIO DE VISITA	
UF	
CIDADE	
CLIENTE	Aqui deve-se colocar a data de reclamação do cliente/Data de tratamento automática.
DATA COMPRA	
DATA INSTALAÇÃO	
DATA MANIFESTAÇÃO	
LIDER	
INSTALADOR	[ÚLTIMOS 3 MESES]
CHAPA	
AUXILIAR	
Nº RECLAMAÇÕES INSTALADOR	
RELATO CLIENTE	
RELATO RV	[Relato dos Fatos]
RELATO GAN	[Setor/Agente causador]
	[Provável causa raiz]
PERDAS E DANOS	
RV ANEXA	
HOUE INTERAÇÃO COM CLIENTE	[Solução imediata];
NECESSÁRIO TROCA DO PRODUTO	[Envolvidos para solução imediata];
APURAÇÃO	[Necessário para solução imediata];
AÇÃO IMEDIATA	[Previsão de solução];
AÇÃO CORRETIVA/ PREVENTIVA	[Diagnóstico para evitar reincidência]
CAUSA RAIZ	usar os 5 pq's

Figura 08 – Template para tratamento de reclamações

Fonte: Processos FS

Além de ter possibilitado uma análise completa e padronizada, ajudou também no tempo de resposta, isto é, em até 24h o cliente tem um posicionamento com a proposta de solução. Isso é possível, graças à consolidação dos dados que facilita o entendimento e possibilita assertividade na causa raiz. Assim, também pode propor ações preventivas para eliminar problemas futuros baseados no “Diagrama de Pareto” conforme indica o TQC, pois é utilizado para ordenar causas e priorizar ações que trarão o melhor resultado.

3.3.6 Educação e Treinamento

Embora a empresa FS tenha uma área dedicada a treinamentos, ela por ser organizacional, desenvolvia e aplicava treinamentos para os maiores públicos da empresa, ou seja, os vendedores de lojas, que precisavam obter além de técnicas de vendas, informações sobre os diversos tipos e modelos de produtos vendidos. A partir disso, foi necessário criar uma área específica na diretoria de serviços com foco em treinamento técnico operacional.

Com a área estruturada, foi efetuado um levantamento com a equipe de treinamento e pós-análise, foi identificado deficiência na capacitação técnica por cada colaborador. As informações de novas tecnologias e de novos produtos não estavam sendo repassadas para as equipes de campo, deixando-os assim sem conhecimento técnico e com falta de informações sobre as novidades tecnológicas e melhores práticas adotadas pelos fabricantes de produtos. Além disso, não existia um ciclo de treinamento e capacitação técnica definido para essas equipes de campo, em paralelo a essa deficiência, não era possível retirar todas essas equipes da operação, pois isso paralisaria e comprometeria os atendimentos aos clientes, mas ainda assim era notória a necessidade de treinamentos para técnicas específicas e essa necessidade e atuação vão ao encontro do conceito do TQC, usando a metodologia do “Gerenciamento da Rotina”.

Então foi esboçado um cenário com três problemas que precisavam ser resolvidos rapidamente, sendo eles: Ciclo de treinamento interno de POP; Ciclo de treinamento em produtos pelos principais fabricantes e Ciclo de informações tecnológicas e atualidades. Diante disso, os ciclos são destacados a seguir com as principais informações e metodologias aplicadas para cada um deles.

3.3.7 Ciclo de Treinamento Interno de POP

Como parte do “Gerenciamento da Rotina” a partir do momento em que todos os POPs estavam escritos, aprovados e divulgados, a equipe de treinamento começou a estruturar os ciclos de treinamento que deveriam ser aplicados a cada colaborador. Até então, o cenário correspondia em apenas 8 horas de treinamento teórico para os instaladores.

Entretanto, uma dificuldade encontrada na área de treinamento foi o fato de não se ter um ambiente propício para aplicações práticas, dificultando o aprendizado dos instaladores já que não havia meios para uma avaliação de aptidão, além do método teórico. Por isso, para atender parcialmente a essa demanda, a equipe de treinamento conseguiu desenvolver uma unidade de treinamento prático, abordando os POPs necessários que estavam impactando os clientes pelo não cumprimento. Tal unidade foi batizada com o nome de “Dorothy”, ela dispõe de infra elétrica e hidráulica para simulações e testes. Assim, a empresa pode incluir no programa, treinamentos práticos, como pode ser observado na figura abaixo, onde alguns instaladores executam procedimentos na unidade móvel.



Figura 09 – Treinamento prático em unidade móvel
Fonte: Treinamento FS

Apenas com a sistemática de aplicar treinamento prático e teórico dos POPs, os colaboradores passaram a obter 24 horas individuais de qualificação técnica para as suas atividades de campo. Além disso, foi criada uma matriz de aptidão, que lista os instaladores e auxiliares aptos a exercer tais atividades. Essa matriz foi fundamental e contribuiu com dois cenários, um deles foi estimular as pessoas reprovadas a procurar a equipe de treinamento para uma recuperação, pois sem a aprovação ficariam limitados à instalação de alguns produtos, e o outro cenário foi a geração de informações para a equipe de roteirização dos serviços, com intuito de filtrar os serviços diários e repassá-los apenas aos instaladores com aprovação para aquela

determinada função, garantindo com isso, o envio de equipe qualificada para o atendimento aos clientes.

O ciclo de treinamento foi redimensionado, em virtude das evidências trazidas pelos inspetores de campo, sendo aplicado em ciclos trimestrais, contabilizando assim 48 horas de treinamento interno sobre POP. Para completar, treinamentos pontuais foram aplicados para os ofensores identificados nas auditorias citadas, minimizando as diferenças individuais e indo ao encontro da premissa do TQC: Educação e Treinamento.

3.3.8 Ciclo de Treinamento pelos Fabricantes

Apesar da importância, a prática em obter treinamento direto com os fabricantes, não estava sendo exercida. Isso implica dizer que, com a falta de contato com novos produtos e informações diretas do desenvolvedor, a operação era afetada diariamente, fazendo com que os instaladores ficassem sem informação necessária para repassar ao cliente, e não possuíam aptidão técnica para detectar se o produto apresentava defeito funcional ou não, gerando assim inúmeros apontamentos indevidos de defeitos funcionais.

Esse cenário mobilizou em conjunto com áreas parceiras da FS, os contatos diretos de fabricantes e suas áreas técnicas, com o objetivo de estreitar o relacionamento com os parceiros em busca de novos conhecimentos, pois o benefício dessa parceria geraria resultados positivos para ambas as partes.

Também com a aproximação dos fabricantes foi possível montar além do ciclo interno de treinamento, um ciclo específico e anual com os fabricantes separados por cada linha de atuação (Linha Branca e Linha Marrom), fazendo assim parte da mesma agenda dos serviços autorizados. Portanto, o resultado dessa aproximação garantiu para as equipes de campo, um conhecimento adquirido direto com o fabricante, adotando as melhores práticas na instalação dos produtos e detecção de defeitos funcionais.

Com isso, os fabricantes que fazem parte desse quadro de treinamento são destacados na figura a seguir, onde há também a informação da quantidade de horas dedicadas em cada um deles.

 32 Horas 	 120 Publicações 
 16 Horas 	 24 Horas 
 8 Horas 	 8 Horas 
 8 Horas 	 60 Horas 
 40 Horas 	 8 Horas 
 28 Horas 	 16 Horas 

Figura 10 – Treinamentos Externos
 Fonte: Treinamento FS

Desse modo, pode-se observar que tanto as parcerias, quanto a implantação da área de treinamento técnico, possibilitaram em um curto espaço de tempo, uma carga horária acima de 100 horas por colaborador, aumentando a qualificação e os conhecimentos para aplicação em campo, o que contribui para a qualidade no todo.

3.3.9 Informações Tecnológicas

As informações tecnológicas são de suma importância no mercado de serviços, visto que a falta dessas informações e a falta de conhecimento sobre lançamentos de novos produtos geram impactos operacionais que afetam diretamente aos clientes.

Com o estreitamento do relacionamento com fabricantes, foi possível criar um canal de comunicação, possibilitando acesso às informações técnicas, manuais de produtos e informações privilegiadas sobre lançamentos. Diante disso, a equipe de treinamento adotou como prática a elaboração de Informativos Técnicos, com o objetivo de divulgar semanalmente informações sobre os produtos, particularidades, melhores práticas, códigos de erros e funções específicas, gerando com isso, uma biblioteca técnica contendo informações e atualizações sobre todos os produtos que as equipes de campo precisam estar cientes.

Para exemplificar, o modelo apresentado contém informações de Linha Branca, com procedimentos importantes para sua instalação.

Informativo Técnico

Linha Branca



INSTALAÇÃO

São Paulo, 01/06/12 – Informativo nº 010

Equipe instalação:

LAVA E SECA E LAVADORAS LG (TODOS OS MODELOS)





IMPORTANTE:

- Após treinamento realizado diretamente no fabricante LG, fomos informados sobre a condição de instalar **TODOS os modelos de Lava e Seca e Lavadoras LG** com apenas uma entrada de água no ponto hidráulico frio.
- Sendo assim, a partir desse informativo, nosso procedimento será realizar a instalação da torneira simples com a mangueira de água fria.

PROCESSO DE INSTALAÇÃO:

Após realizar a instalação da torneira simples, conecte a mangueira de água na torneira.





Conectar a outra extremidade da mangueira no ponto de entrada fria (**COLD**) do produto.

A instalação ficará conforme a figura ao lado. →

Orientar o cliente que o produto aquecerá a água de acordo com o ajuste do painel.

Quando não há ponto hidráulico quente, a mangueira (**HOT**) não será conectada, essa deverá ser deixada com o cliente.

Realize todos os testes de vazamento.

EXEMPLOS:

Se a residência possuir os pontos de água **FRIA** e **QUENTE**, instalar duas torneiras simples, uma em cada ponto de água.



Se a residência possuir somente o ponto hidráulico do tanque, instalar a torneira dupla nesse ponto e conectar apenas a mangueira de água fria no produto.




NÃO ESQUEÇA DE DESCREVER ESSA INFORMAÇÃO NO RELATÓRIO DE VISITA DE INSTALAÇÃO.

Para maiores informações entre em contato com a equipe de treinamento no Vóip: 1003195 / R: 3195

Figura 11 – Informativo Técnico de Linha Branca

Fonte: Treinamento FS

Com essas ações, a área de treinamento se estruturou, passando a ser de fundamental apoio técnico-operacional, não só para formação e capacitação, mas também para a resolução dos problemas em conjunto com as equipes de Qualidade e de Auditoria. Sem contar com a parceria com os fabricantes e os ciclos internos, que contribuíram para um resultado de mais de 100 horas/ ano de treinamento por colaborador, obtendo capacitação e principalmente certificação de excelência comprovada por eles.

3.3.10 Mapeamento dos Processos

Nos estudos do setor de Qualidade, foi identificada a necessidade de uma área de processos, visto que não só as atividades operacionais não eram executadas de maneira homogênea, mas isso também ocorria nas áreas de apoio operacional. Diante desse cenário, foi estruturada uma área de processos que teve como atividade primária o mapeamento de todas as atividades *AS-IS*¹⁴ no setor de serviços de instalação com o propósito de identificar tanto falhas nos fluxos, quanto na parte sistêmica e com isso propor melhorias no âmbito operacional e seguindo o TQC no que tange à necessidade de padronização.

Com a atividade executada em sua totalidade, foram elaboradas propostas para cada setor, ou seja, os processos *TO-BE*¹⁵, o que contribuiu para as análises da Qualidade com parâmetros importantes de direcionamentos, mapeamentos sobre as padronizações necessárias, gerando com isso, material para redução de custos, otimização de recursos e ainda indicação de treinamento adequado às necessidades de cada operação e/ou recurso, garantindo a qualificação para cumprimento das atividades e corrigindo possíveis desvios.

Do mesmo modo, os estudos da área de processos não se limitam com atividades já implantadas, os mapeamentos ocorrem também em áreas parceiras onde há impacto para o departamento de Instalação e também quando há projetos específicos para absorver mais demandas do setor de serviços. Bem como, existe a atuação da área de processos onde é efetuada análise de risco, demanda e oportunidades, ou seja, toda informação necessária para implantação de novos serviços ou tratamento de anomalias de outros serviços de instalação.

Em suma, para melhoria de processo como um todo, foi necessário definir funções específicas de cada setor e de cada colaborador, elaborar o macro fluxo, listar as etapas e itens de controle, definindo os métodos, procedimentos operacionais padrão para alcançar as metas pré-estabelecidas e assim dar continuidade com as áreas de Qualidade, Treinamento e Auditoria.

¹⁴ AS- IS: Mapeamento de como o processo é executado.

¹⁵ TO-BE: Trata-se de sugestões para o processo ideal.

3.3.11 Resultados obtidos com o Projeto Perda Zero

Após um ano de acompanhamento do projeto “Perda Zero”, houve melhorias de performance das equipes operacionais que podem ser observadas quando se compara os indicadores do início do projeto aos dos meses subsequentes. Tal comparativo é fundamental para observar os ganhos reais que a empresa conquistou após controlar suas anomalias operacionais, mantendo com isso, um desempenho abaixo de uma tolerância de meta estabelecida em 12 meses.

Analisando o gráfico a seguir, pode-se observar que o indicador aponta uma queda mensal que o setor conseguiu atingir a partir de controles e metodologias adotadas e implantadas, relatadas anteriormente ao longo desse estudo.

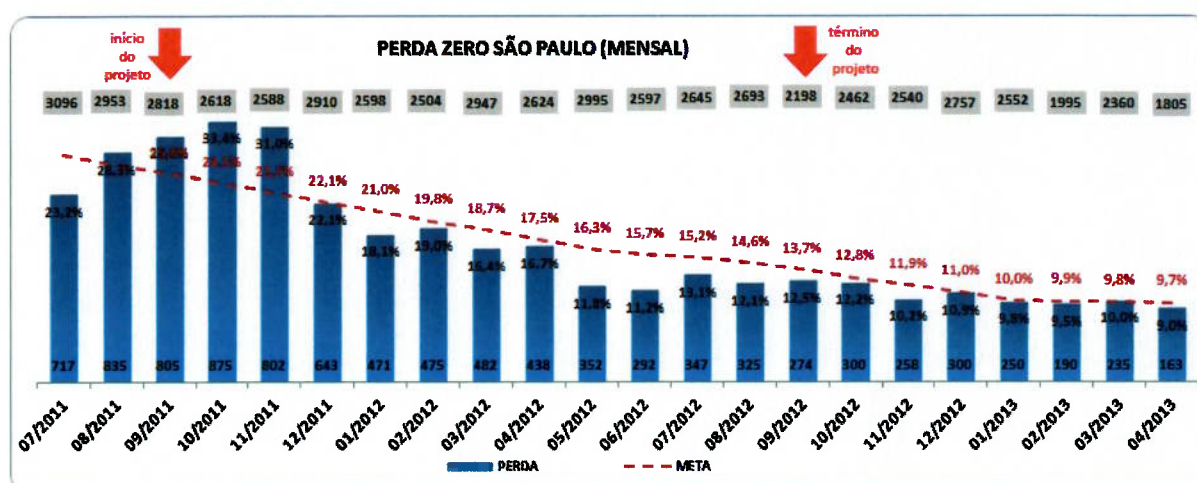


Gráfico 4 – Indicador Perda Zero: 07/2011 – 04/2013

Fonte: Qualidade FS

Esses resultados beneficiaram outros departamentos do setor de instalação, como exemplo, o setor de compras, que reduziu os gastos com aquisições indevidas de equipamentos, ferramentas e materiais para instalação até então não controlados e utilizados de maneira incorreta, gerando desperdício. Sem contar os benefícios gerados à área administrativa, que conseguiu controlar custos com pagamentos de horas extras aos instaladores, geradas pela falta de controle dos serviços diários. Já com o departamento de roteirização, o benefício foi com a implantação dos procedimentos operacionais padrão, que possibilitou a divisão correta dos serviços diários por instalador, atrelado ao tempo de atendimento por serviço, garantindo

assim, a quantidade adequada de serviços por equipe operacional. Tal controle garantiu ainda uma projeção correta de serviços diários, gerando mais disponibilidade de atendimento na agenda. Isto é, mais oportunidade de vendas com agendamento de instalação em curto espaço de tempo.

Além dos benefícios já citados, os procedimentos operacionais padrão implantados, garantiram uma redução de custos decorrente de falhas externas, geradas pela falta de padronização e controle, minimizando custos com reparos e ressarcimentos aos clientes. Diante disso, com esses custos controlados, houve garantia de receita e consequentemente possibilidade de aplicação desses recursos em investimentos no próprio setor. Assim, parte dos recursos foi destinada à área de educação e treinamento e foram fundamentais para o processo de mudança comportamental e cultural, pois auxiliou na eliminação de resistências e vícios que prejudicavam a atividade operacional. O setor de treinamento no decorrer do projeto, ganhou formato, estrutura necessária e primordial para que os objetivos fossem alcançados. Além de toda a parceria com fabricantes e de todo o empenho e trabalho interno designado para a qualificação das equipes de campo, o setor ganhou uma estrutura de excelente qualidade, gerando condições físicas e técnicas semelhantes às encontradas em campo, facilitando com isso a aplicação dos treinamentos e melhoria na qualificação das equipes de campo como pode ser observado na figura a seguir.



Figura 12 – Indicador Perda Zero: 07/2011 – 04/2013

Fonte: Treinamento FS

Outros benefícios atrelados ao projeto são caracterizados pelo foco em propiciar um melhor atendimento ao cliente. Ponto esse que foi prioridade ao longo da experiência, devido à sinalização do indicador sobre a Qualidade nos serviços prestados.

Por fim, também é possível fazer um comparativo do período anterior à implantação do projeto com o resultado obtido. Como pode-se observar no gráfico a seguir, houve melhora no grau de satisfação dos clientes que responderam a pesquisa da FS.



Gráfico 05 – Pesquisa de satisfação de Clientes – Instalação SP: 01/2012 a 12/2012
Fonte: Qualidade FS

Nota-se que o indicador de pesquisa de satisfação de clientes ficou estável, alcançando as metas mensais projetadas para o ano. Por isso é importante ressaltar que o resultado foi primordial para a empresa, pois ele ilustra a percepção do cliente com relação à qualidade na prestação de serviços que é o foco do projeto, além dos resultados na receita. Nesse sentido, baseado no conceito do TQC e metodologia “Gerenciamento da Rotina” a FS, obteve resultados significativos e segue buscando mais Qualidade na prestação de seus serviços satisfazendo as necessidades dos clientes internos e externos.

4. CONCLUSÃO

O controle de qualidade total como conceito e direcionamento para melhoria continua em pontos em que as empresas atualmente são deficientes, desde que aplicado corretamente, alcança resultados surpreendentes e fundamentais para a sua sobrevivência nesse cenário de competição de mercado, por isso torna-se fascinante.

Em virtude de se tratar de um estudo de caso com foco específico, houve certa deficiência bibliográfica dado que a utilização do conceito do TQC para esse setor ainda é precária. Entretanto, a análise permitiu observar o resultado que se pode obter com aplicação dos modelos conceituais de TQC existentes.

Embora um programa de qualidade e principalmente a mudança de cultura da empresa demore certo tempo para que os resultados apareçam, algumas ferramentas aplicadas no dia a dia, faz a diferença a partir do momento que o objetivo é melhorar a qualidade de atendimento orientada pela satisfação do cliente.

A saber, a observação se fez em um período de um doze meses, o que limita a pesquisa pelo método. De acordo com Campos (2004 p.209), "A experiência japonesa e do resto do mundo tem mostrado que é razoável esperar ter o plano todo implantado num prazo de cinco a seis anos. A rotina, inclusive padronização, pode ser implantada em toda a empresa num prazo de dois a três anos com excelentes resultados". Todavia, os resultados para os próximos anos nos permite ressaltar que a metodologia para o seguimento específico é bastante útil não só para a satisfação dos clientes, mas também para a saúde financeira da empresa. Neste sentido, apesar da limitação temporal, os resultados demonstraram a potencialidade da ferramenta após a sua implantação e acompanhamento, graças aos elementos¹⁶ em que é baseado o TQC.

¹⁶ **Elementos TQC:** São baseados em elementos de várias fontes, tais como: emprego do método cartesiano; Controle estatístico de processos; Adoção dos conceitos sobre comportamento humano e conhecimento ocidental sobre qualidade. CAMPOS, 1999 p.13-14

4.1 SUGESTÕES PARA TRABALHOS FUTUROS

A implantação dos conceitos do TQC no setor de instalação na área de serviços da empresa FS, conseguiu estabilizar e controlar todas as etapas do atendimento ao cliente, agregando valor ao cliente final. Possibilitou ainda ter controle absoluto sobre perdas e identificar a causa raiz para tratativa com eficácia.

O resultado dessa sistemática adotada, fez com que a diretoria de serviços expandisse esse método para os demais canais de serviços da estrutura.

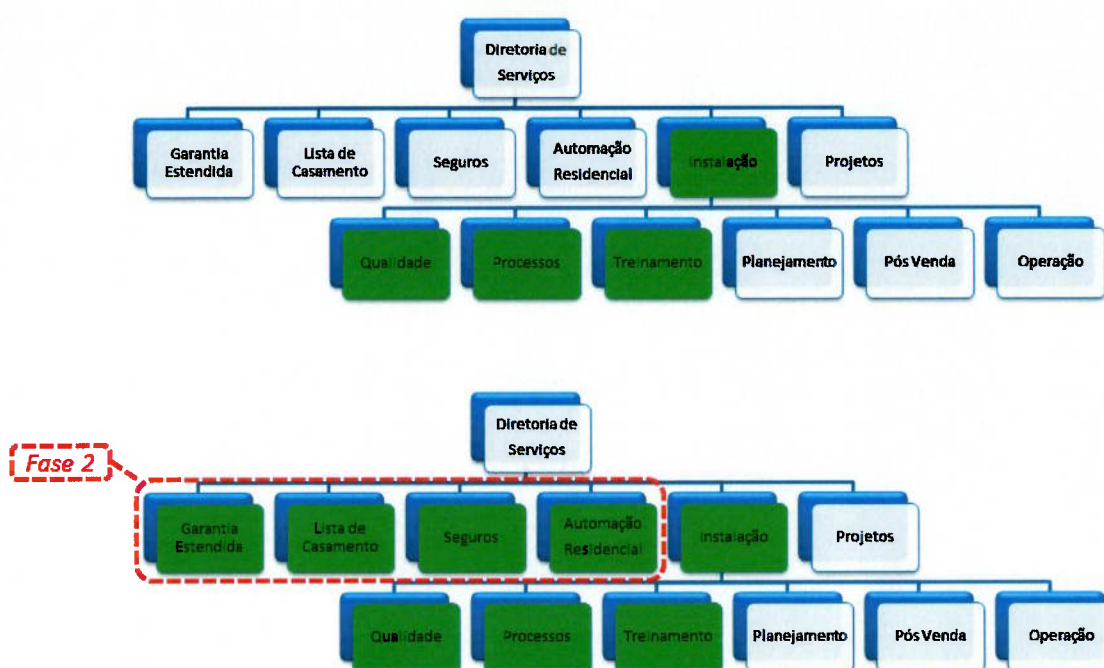


Figura 13 – Organograma do Setor
Fonte: Processos FS

Portanto, o projeto que inicialmente focava apenas na área de instalação, agora é expandido para uma 'fase 2', que atenderá as demais áreas da estrutura de serviços, com intuito de padronizar e atingir os mesmos resultados alcançados na instalação, melhorando os controles internos, os indicadores de performance, tendo controle de qualidade para buscar melhorias continuamente a fim de garantir satisfação aos clientes ao adquirirem esses demais serviços. Em suma, as empresas veem hoje a Qualidade como uma necessidade de sobrevivência frente à concorrência e esses comportamentos corroboram com a metodologia do TQC.

REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA

CAMPOS, Vicente Falconi. **TQC – Controle da Qualidade Total no estilo japonês**. 8ª edição. Belo Horizonte: INDG Tecnologia e Serviços Ltda., 2004.

_____. **Gerenciamento da Rotina do Trabalho do Dia-a-dia**. 8ª edição. Belo Horizonte: INDG Tecnologia e Serviços Ltda., 2004.

_____. **Gerenciamento pelas Diretrizes**. 4ª ed. Belo Horizonte: INDG Tecnologia e Serviços Ltda., 2004.

CONTROLE DA QUALIDADE TOTAL (TQC). **Info Escola**. Disponível em: <http://www.infoescola.com/administracao_/controle-de-qualidade-total-tqc/>.

Acesso em: 20 out. 2012.

CORRÊA, H.L.; GIANESI, I.G.N. **Administração Estratégica de Serviços**. 1ª ed. São Paulo: Atlas, 1994.

CROSBY, P. B. **Qualidade é Investimento**. José Olympio Editora, Rio de Janeiro, 1994, 327p.

DEMING, W.E. **Quality, Productivity, and Competitive Position**. Massachusetts Institute of Technology, 1982, 373p.

FEIGENBAUM, A.V. **Total Quality Control**. McGraw-Hill Book Company, New York, 1983, 851p.

FECOMERCIO, **Variáveis Conjunturais**. Disponível em: <<http://www.fecomercio.com.br/>>. Acesso em: 02 dez. 2012

REICHHELD, FRED. **A Pergunta Definitiva: você nos recomendaria a um amigo?** 5ª edição. São Paulo: Elsevier, 2006.

APÊNDICE A – Modelo de Procedimento Operacional Padrão

PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO			Nº do Documento 000559	Versão 3
			Responsável pela Execução Instaladores e Auxiliares de Instalação	
Nome da Atividade Instalar Lava e Seca Roupas	Macroprocesso Prover Serviços	Processo Execução de Serviços	Subprocesso Planejamento e Execução de Serviço de Instalação	

Histórico das Revisões

Versão	Motivo	Data Revisão	Atualizado por	Divulgação	Vigência
1	Modificação do formato arquivo POP e revisão do processo de execução.	28/10/10	Thiago J. Vitor		
2	Atualização das informações e conceitos e revisão do processo de execução.	23/01/12	Thiago J. Vitor		
3	Atualização das informações e conceitos e revisão do processo de execução.	08/01/13	Robson de Souza		

PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO		Nº do Documento 000559	Versão 3
		Responsável pela Execução Instaladores e Auxiliares de Instalação	
Nome da Atividade Instalar Lava e Seca Roupas	Macroprocesso Prover Serviços	Processo Execução de Serviços	Subprocesso Planejamento e Execução de Serviço de Instalação

1. MATERIAL NECESSÁRIO

Descrição	Qtde	Descrição	Qtde	Descrição	Qtde
 Maleta de Ferramentas	01	 Tapete FS	01	 Relatório de Visita	01
 Celular	01	 Multímetro digital	01	 Caneta azul/preta	01
 Trena 5 metros	01	 Luvas de proteção	01	 Tomada novo padrão simples/dupla	01
 Abraçadeira de Metal	01	 Manômetro	01	 Torneira simples ou dupla	01

PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO			Nº do Documento 000559	Versão 3
			Responsável pela Execução Instaladores e Auxiliares de Instalação	
Nome da Atividade Instalar Lava e Seca Roupas	Macroprocesso Prover Serviços	Processo Execução de Serviços	Subprocesso Planejamento e Execução de Serviço de Instalação	

2. PASSOS CRÍTICOS

- 2.1. Realizar a abordagem ao cliente ou preposto e acomodar a maleta de ferramentas em cima do tapete conforme informações descritas no POP_CS_000548_Abordagem ao Cliente – LB e LM.
- 2.2. Verificar com o cliente ou preposto o local desejado para instalação do produto.
- 2.3. Utilizar o multímetro digital para medir a Tensão do ponto elétrico e compará-lo com as especificações no manual do fabricante conforme informações descritas no POP_CS_000889_Medir Tensão Elétrica.
- 2.4. Anotar no Relatório de visita a tensão medida, conforme orientações descritas no POP_CS_000891_Preencher Relatório de Visita.
- 2.5. Utilizar o manômetro para medir a pressão de água conforme informações descritas no POP_CS_000888_Medir Pressão da Água.
- 2.6. Anotar no Relatório de visita a Pressão medida, conforme orientações descritas no POP_CS_000891_Preencher Relatório de Visita.
- 2.7. Realizar a troca ou instalação da torneira conforme informações descritas no POP_CS_000953_Realizar Troca ou Instalação de Torneira.
- 2.8. Utilizar a chave que acompanha o produto para retirar os parafusos de travamento do cesto conforme figura 1.



fig. 1

- 2.9. Conectar as 2 (duas) mangueiras de abastecimento de água na torneira dupla conforme figura 2 e no produto conforme figura 3.



fig. 2



fig. 3

Nota: Verificar a possibilidade de instalação com apenas uma mangueira de entrada d'água.

PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO		Nº do Documento 000559	Versão 3
		Responsável pela Execução Instaladores e Auxiliares de Instalação	
Nome da Atividade Instalar Lava e Seca Roupas	Macroprocesso Prover Serviços	Processo Execução de Serviços	Subprocesso Planejamento e Execução de Serviço de Instalação

2.10. Posicionar a mangueira de drenagem na saída de água correspondente conforme figura 4.



fig. 4

2.11. Conectar o produto no ponto elétrico para ligá-lo e realizar os testes de funcionalidade conforme figura 5.



fig. 5

2.12. Verificar possíveis vazamentos nas conexões da torneira, mangueiras e produto.

2.13. Utilizar as luvas de proteção para posicionar o produto no local de instalação e utilizar a chave que acompanha o produto para ajustar o nivelamento girando os pés frontais conforme figura 6.



fig. 6

Nota: O instalador deverá utilizar o nível de bolha sobre o produto para deixá-lo nivelado.

PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO			Nº do Documento 000559	Versão 3
			Responsável pela Execução Instaladores e Auxiliares de Instalação	
Nome da Atividade Instalar Lava e Seca Roupas	Macroprocesso Prover Serviços	Processo Execução de Serviços	Subprocesso Planejamento e Execução de Serviço de Instalação	

- 2.14. Realizar o descarte de todas as sobras e resíduos no local indicado pelo cliente ou preposto e deixar o local organizado.
- 2.15. Organizar o cabo de energia e as mangueiras com a fita de nylon.
- 2.16. Realizar a orientação de uso com o cliente ou preposto conforme informações descritas no manual individual de cada fabricante e sanar todas as suas dúvidas com relação à funcionalidade do produto.
- 2.17. Utilizar a caneta azul/preta para preencher todas as informações e acontecimentos da instalação no relatório de visita, conforme orientações descritas no POP_CS_000891 Preencher Relatório de Visita.

3. MANUSEIO DO MATERIAL

- 3.1. Sempre utilizar as luvas de proteção ao manusear o produto.
- 3.2. Manter sempre de maneira organizada os materiais e ferramentas de serviço na residência do cliente.
- Nota:** Em hipótese alguma acomodar ferramentas e materiais no chão ou nos móveis da residência do cliente.
- 3.3. Passar a fita veda rosca (entre 10 e 20 voltas no sentido horário) o suficiente para que cubra toda dimensão da rosca conforme figuras 7 e 8.



fig. 7



fig. 8

Nota: Começar a passar a fita veda rosca pelo fim da rosca, conforme figura 9.



fig. 9

PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO		Nº do Documento 000559	Versão 3
		Responsável pela Execução Instaladores e Auxiliares de Instalação	
Nome da Atividade Instalar Lava e Seca Roupas	Macroprocesso Prover Serviços	Processo Execução de Serviços	Subprocesso Planejamento e Execução de Serviço de Instalação

4. RESULTADOS ESPERADOS

- 4.1. Atender as expectativas dos clientes conforme os serviços adquiridos na FS.
- 4.2. Realizar a instalação e orientação de uso com qualidade conforme os procedimentos FS e condições impostas por cada fabricante.
- 4.3. Evitar retornos ou insatisfações ao cliente por causa de avarias nos produtos ou ao seu patrimônio.

5. AÇÕES CORRETIVAS

- 5.1. Para locais que apresente condições não apropriadas para a instalação do produto o Instalador deve:
 - a) Preencher o relatório de visita com todas as informações correspondentes a incompatibilidade do produto ao local conforme informações descritas no POP_CS_000891_Preencher Relatório de Visita.
 - b) Orientar o cliente ou preposto com as devidas modificações ou alterações no local de instalação.

Nota: Em caso de possíveis dúvidas do cliente ou preposto, o Instalador deve orientá-lo a contatar a loja de origem ou o SAC da FS.
- 5.2. Se o produto estiver embalado, o instalador deverá desembalar o produto com cuidado para não ocasionar avarias.
- 5.3. Caso o produto apresente algum tipo de defeito funcional, avaria estética ou falta de acessórios, o Instalador deve preencher todas as informações no relatório de visita conforme documento POP_CS_000891_Preencher Relatório de Visita, passar todas as informações do produto para a base e orientar o cliente ou preposto a aguardar o contato do SAC FS.

Nota: O Instalador deve realizar a desinstalação do produto e acessórios, embalá-los na caixa (se possível) e posicioná-la em local indicado pelo cliente.
- 5.4. Na falta de algum tipo de material ou ferramenta correspondente à instalação do produto, o Instalador deve contatar o supervisor responsável e aguardar posicionamento.
- 5.5. Para ponto elétrico incompatível com a tomada do produto, o Instalador deve realizar a troca da tomada antiga por uma de novo padrão conforme informações descritas no POP_CS_000892_Trocar Tomada Elétrica.
- 5.6. Qualquer procedimento solicitado pelo cliente além do previsto em GI paga, contatar o supervisor responsável e aguardar posicionamento.
- 5.7. Em situações que o produto possua 1 (uma) entrada de água, o Instalador deverá instalar a torneira simples conforme informações descritas no POP_CS_000953_Realizar Troca ou Instalação de Torneira.
- 5.8. Caso o local não possua ponto hidráulico próprio, o Instalador deve instalar torneira dupla no ponto hidráulico do tanque conforme informações descritas no POP_CS_000953_Realizar Troca ou Instalação de Torneira.

Arquivo: POP_CS_000559_Instalar Lava e Seca Roupas_v3

Última Atualização: 08/01/2013

Atualizado por: Robson de Souza Santos

Página 6 de 7

PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO		Nº do Documento 000559	Versão 3
		Responsável pela Execução Instaladores e Auxiliares de Instalação	
Nome da Atividade Instalar Lava e Seca Roupas	Macroprocesso Prover Serviços	Processo Execução de Serviços	Subprocesso Planejamento e Execução de Serviço de Instalação

Nota: Para produtos com entrada dupla, instalar o tee de PVC na saída de trás da torneira, conforme figura 10.



fig. 10

5.9. Em local com ponto hidráulico de água quente e de água fria, o instalador deve instalar 2 (duas) torneiras simples conforme informações descritas no POP_CS_000953_Realizar Troca ou Instalação de Torneira.

5.10. Caso o ponto de drenagem seja roscável, o Instalador deve instalar o cotovelo de PVC conforme figuras 11, 12 e 13.



fig. 11



fig. 12



fig. 13

5.11. Na identificação de qualquer vazamento nas conexões das magueiras, o Instalador deve refazer a instalação conforme passos 2.7 até 2.12.

5.12. Para produto instalado no móvel com a necessidade de perfurá-lo para passagem de fios e conexões hidráulicas, utilizar a furadeira para perfurar o móvel conforme informações descritas no POP_CS_000890_Perfurar Paredes e Móveis.

Validação

Nome	Cargo	Assinatura	Data
[Redigido]	Diretor de Operações		
[Redigido]	Gerente de Operações		
[Redigido]	Coordenador Operacional de Instalação SP / Projetos especiais		
[Redigido]	Coordenador Operacional de Instalação Fora de SP		
Rodrigo Giacomini	Coordenador de Qualidade/Treinamento		