

FERRAMENTA PARA ACOMPANHAMENTO DE VENDAS DE COMBUSTÍVEIS E ÓLEOS LUBRIFICANTES

Guilherme Sant' Anna Furtado – UFRGS – Engenharia de Produção

guilherme.furtado@ufrgs.br

Giovana Savitri Pasa – UFRGS – Engenharia de Produção

giovanapasa@producao.ufrgs.br

Resumo: O objetivo deste artigo foi propor e validar a utilização de uma ferramenta para acompanhamento de indicadores relativos a vendas de combustíveis e óleos lubrificantes por uma equipe de vendas de uma empresa distribuidora de produtos derivados de petróleo. Para tanto, inicialmente foi elaborado e aplicado um questionário online para um grupo específico de colaboradores da empresa. Com os resultados, foi desenvolvida e proposta uma ferramenta de acesso diário com informações pertinentes ao trabalho daqueles funcionários e a mesma foi validada, acompanhando sua utilização por um dos colaboradores da empresa ao longo de sessenta dias. Ao final do acompanhamento, obteve-se retorno positivo quanto à usabilidade e utilidade da ferramenta desenvolvida além de ter se conseguido apoiar e acompanhar a reversão de quadros negativos dos clientes elencados no estudo.

Palavras-chave: Venda de combustíveis. Suporte à decisão. Acompanhamento de vendas.

Abstracts: The purpose of this article was to propose and validate the use of a tool for monitoring indicators relating to sales of fuel and lubricants oils by an oil products' distributor's sales team. Therefore, it was initially developed and implemented an online questionnaire to a specific group of company's employees. With the results, it was developed and proposed a daily access tool with relevant information to the routine of those employees. The tool was validated, following its use by one of the company's employee over sixty days. At the end of follow-up, positive feedback on usability and usefulness of the tool developed was obtained. In addition, the tool has shown to be able to support and monitor the reversal of negative indicators' status of the customers listed in the study.

Keywords: Fuel sales. Decision suport. Sales tracking.

1. INTRODUÇÃO

Na atualidade, com o advento computacional e, posteriormente, com a *internet*, a quantidade de informações disponíveis à população de uma maneira geral cresceu. Hoje em dia, há bastante dados e seu custo de armazenamento é relativamente baixo, todavia grande parte das companhias não consegue utilizar estes dados para realizar melhores decisões. Dentre Megabytes de dados, estão informações importantes sobre clientes, serviços e processos (EL-HAIK; ROY, 2005).

Com esta abundância de dados, grande fluxo de informações entre pessoas de diferentes localidades e diferenciação em termos de capacitação dos funcionários, pode-se confundir ou mesmo perder noções de prioridades, preferências e criticidade de cada tipo de informação. Ao mesmo tempo, quando bem utilizada e alinhada com todos da organização, esta gama de informações torna-se fator de vantagem e diferencial competitivo no mercado.

A partir desta disponibilidade de dados, depara-se com uma problemática: a pluralidade de ferramentas utilizadas para tratá-los. Em grandes organizações, os gestores poderão analisar sob diferentes ópticas os dados obtidos e poderão fazer inferências divergentes sobre o mesmo assunto, uma vez que utilizem ferramentas de análise distintas ou

priorizem uma ferramenta em detrimento de outra. De qualquer forma, para Kuhlant, Edtmayr e Sihm (2011), medir o desempenho da empresa é crucial para se obter benefícios nas práticas organizacionais.

Um ramo de empresas em particular, onde há estes tipos de problemas, é o de empresas fornecedoras de combustíveis. Este mercado refere-se ao segmento de companhias que vendem combustíveis (gasolinas, etanol e óleos *diesel*) para postos que, por sua vez, os revendem para a população em geral.

Quando se trata do mercado de revenda de combustíveis, mais especificamente, há diversas características intrínsecas aos clientes (donos dos postos de abastecimento), desde condições financeiras (maior ou menor poder de compra), passando por características regionais (tendência de vendas de determinado combustível) e chegando até questões administrativas dos mesmos (capacitação dos administradores do negócio). O desafio da empresa que vende produtos para estes revendedores é justamente conseguir observar estas peculiaridades de cada cliente e adequar suas ferramentas de análise para que os estudos de performance e desempenho destes clientes sejam os mais confiáveis possíveis.

Desta forma, este artigo teve por objetivo levantar as informações e ferramentas de análise disponíveis em uma empresa fornecedora de combustíveis para revendedores do segmento urbano do Estado do Rio Grande do Sul e, posteriormente, disponibilizar uma ferramenta que possa ser utilizada por uma equipe de funcionários para o acompanhamento de indicadores ligados à performance de vendas.

Este estudo levou em consideração dados relativos a postos de gasolina, clientes da distribuidora de combustíveis em questão, localizados na região metropolitana de Porto Alegre. Todos os dados quantitativos e nomes sofreram alteração por um fator multiplicador e tiveram seus nomes ocultos, respectivamente, para preservar o sigilo da empresa.

Para chegar na proposta do trabalho, foi feito um levantamento de dados junto aos funcionários da distribuidora de combustíveis por meio de um questionário aplicado a um grupo específico de colaboradores. Com as respostas, obteve-se embasamento para traçado de perfil dos utilizadores e seleção das ferramentas adequadas após consulta à literatura e auxílio de especialistas da área.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

Nas seções seguintes, são discutidos conceitos para o desenvolvimento do trabalho trazidos pela literatura contemporânea.

2.1. INTELIGÊNCIA COMPETITIVA E *BUSINESS INTELLIGENCE*

Um conceito trazido pela literatura é o de Inteligência Competitiva. Esta remete à presença de uma série de medições e indicadores inter-relacionados em uma empresa que permitem a geração de conhecimento que suporta decisões, na medida que a partir deste conhecimento, torna-se possível aprender sobre comportamentos, tendências e prever evoluções por exemplo (CARVALHO; FERREIRA, 2001). A Inteligência Competitiva, por sua vez, enquadra-se como componente importante do conceito de Gestão do Conhecimento que, para Davenport e Prusak (1998), trata-se do leque de atividades de gestão relacionadas à geração, transmissão e tradução de conhecimento.

Ainda de acordo com estes autores, quanto melhor e mais aprofundado o conhecimento que se possui, melhores serão as decisões estratégicas que poderão ser tomadas. Todavia, o conhecimento por si só pode ser traiçoeiro, visto que se baseia em fatores humanos tais como experiência dos usuários obtida ao longo dos anos, julgamentos dos mesmos e veracidade de fatos.

Um conceito trazido por Gygi, DeCarlo e Williams (2005) é o de que os dados coletados e obtidos em uma empresa devem ser utilizados para compreender o que ocorreu no passado, compreender e melhorar a situação atual e, por fim, devem servir de base para prever situações futuras. Para essas modelagens, consideram-se funções de transferência de um processo que, segundo El-Haik e Roy (2005), caracterizam-se em sua forma mais simples por uma representação matemática da relação entre entradas e saídas de um sistema ou processo real. Mais do que isso, todo e qualquer sistema possui uma ou mais funções de transferência que o representem.

Neste contexto de disposição e análise de dados, pode-se discutir acerca de *Business Intelligence* (BI), que são sistemas que combinam coleta de dados e informações sobre processos, conhecimento gerencial e ferramentas de análise que permitem obtenção de informação complexa e competitiva para auxiliar no processo decisório (MUNTEAN; TÂRNĂVEANU; PAUL, 2010). Carvalho e Ferreira (2001) afirmam que quaisquer ferramentas utilizadas nestes sistemas visam a extrair informações essenciais mais diversas de um negócio, tornando os sistemas de BI muito versáteis e, dentre suas diversas competências, destacam-se por poder ser instrumento de controle, monitoramento e comunicação. Por fim, Barbieri (2001) ratifica e complementa trazendo que estas informações obtidas através de sistemas de BI e suas diversas fontes de dados, viabilizam a formulação de estratégias competitivas do negócio da empresa.

Com relação às ferramentas de BI, Kenczinski *et al.* (2003) as subdividem em três grupos: Sistemas de Informações Executivas, Ferramentas de Processamento Analítico *Online* e Sistemas de Suporte à Decisão, sendo este último o foco de desdobramento de revisão bibliográfica, visto que é o utilizado na parte prática do estudo.

Laudon e Laudon (1999) dizem que sistemas de suporte à decisão são úteis, uma vez que permitem o embasamento de decisões por meio de fornecimento de dados e modelos de análise para solucionar problemas semi-estruturados e questões não rotineiras.

Sistemas de suporte à decisão caracterizam-se por poderem ser disponibilizados na forma de *softwares*. Com isso, permitem uma fácil interação entre o usuário, bancos de dados (informações resumidas de transações da empresa) e modelos de análise estatística e simulações, sendo estes últimos na forma de planilhas eletrônicas, por exemplo (KEMCZINSKI *et al.*, 2003).

Uma das ferramentas dispostas pelos sistemas de BI são os **Scorecards**: constituem-se de gráficos e indicadores de desempenho alimentados periodicamente (semanas, meses ou mesmo anos) que basicamente resumem dados da empresa do intervalo selecionado (ECKERSON, 2010). Eles permitem um *feedback* importante de quão bem a estratégia da empresa está sendo executada e onde ajustes devem ser feitos (MUNTEAN; TÂRNĂVEANU; PAUL, 2010).

Um bom *Scorecard* é uma das melhores ferramentas de gestão no quesito retratar uma situação da empresa, permitindo aos administradores mensurarem a performance geral ao invés de focar em indicadores específicos de curto prazo. Assemelhando-se a um painel de controle de avião (metáfora aos visores indicativos de um *cockpit* de aeronave), os *Scorecards* auxiliam o gestor a coordenar o negócio, uma vez que propiciam um retrato do desempenho da empresa (SILK, 1998).

Uma segunda ferramenta seriam os **Dashboards**: representam a reunião em uma única tela de indicadores, gráficos, luzes de alerta e marcadores instantâneos de eventos na empresa. Estes funcionam analogamente a uma “foto” de uma situação da empresa em determinado momento do tempo. Na essência é uma ferramenta que deve ser utilizada diariamente e servir de balizador para os planejamentos e ações do dia-a-dia, pois apresentam informações claras e de fácil interpretação em diversos formatos (ECKERSON, 2010; CARVALHO, 2011).

2.2. MÉTODOS E OUTRAS FERRAMENTAS

Santos e Alencar (2013) afirmam que as medidas de desempenho de uma empresa devem ser divididas em duas esferas: financeiras e não-financeiras. Por outro lado, Gunasekaran, Patel e McGauchey (2004) dizem que as medidas de desempenho devem ser classificadas em três níveis: estratégico, tático e operacional de gestão. Assim sendo, estas medidas devem servir de apoio para melhorias nos produtos e processos da empresa. Segundo Carpinetti (2010), estas melhorias podem ocorrer de duas maneiras: por meio de melhoria contínua ou radical.

Ainda segundo o autor por último supracitado, a diferença entre as duas melhorias citadas é que a radical normalmente demanda mais tempo e investimento, ao passo que a melhoria contínua se dá por meio de ajustes partidos de problemas menores e até pontuais. De qualquer forma, independente de que melhoria que se queira fazer, para Campos (2004), para atingir uma meta (faixa de valores desejada) é necessário um método (procedimento para se atingir uma meta). Um dos métodos elencados para este trabalho é o do **ciclo PDCA** que, para Neves (2007) é um dos mais comuns e eficazes métodos de gerenciamento. Complementarmente, Campos (2004) sugere a utilização de outros métodos, inseridos em uma etapa do método anterior, como o método de “**Análise de Pareto**”, o método “**QC Story**” ou então o método “**5W2H**”.

Com a sequência de um método, é necessário a utilização de uma ou mais ferramentas que nada mais são do que os recursos consumidos na aplicação de uma metodologia (TRIVELLATO, 2010). Um dos conjuntos de ferramentas conhecidas são as “Sete Ferramentas da Qualidade”, dentre elas, destacadas neste trabalho, estão o “**Diagrama de Pareto**” e o “**Diagrama de Ishikawa**”.

2.2.1. MÉTODO DE ANÁLISE DE PARETO

O conceito básico do método reside na separação de itens em duas categorias: os poucos vitais e os muitos triviais. Na prática, a maior parte das perdas dos processos são dadas por vinte por cento dos fatores totais (CAMPOS, 2004).

Para a eficácia de utilização do método e seu princípio, este autor descreve as seis etapas do mesmo:

- a) **Identificação do problema:** inicialmente há a identificação de um problema a ser tratado, sendo, por exemplo, má qualidade do serviço, custos elevados no processo, perda de *market-share* etc.
- b) **Estratificação:** a ideia é subdividir o problema inicial em outros suficientemente menores que serão tratados com um outro método ou ferramenta.
- c) **Coleta de dados:** com o auxílio de uma planilha de coleta de dados, são coletados os de interesse relativos aos estratos previamente identificados. Nesta etapa deve-se atentar para a correta tomada de dados, seleção ótima da amostra, estabelecimento claro de critérios qualitativos e correta aferição dos equipamentos de coleta.
- d) **Priorização com a ajuda do Diagrama de Pareto:** visando a uma representação gráfica da estratificação, obtém-se uma figura semelhante à Figura 1 a seguir. No eixo horizontal, elencam-se as causas identificadas (representadas pelas Causas de 1 a 5) e no eixo vertical o percentual de contribuição de cada uma para o problema inicial. Por fim, há uma linha com o percentual acumulado ao longo dos eixos.

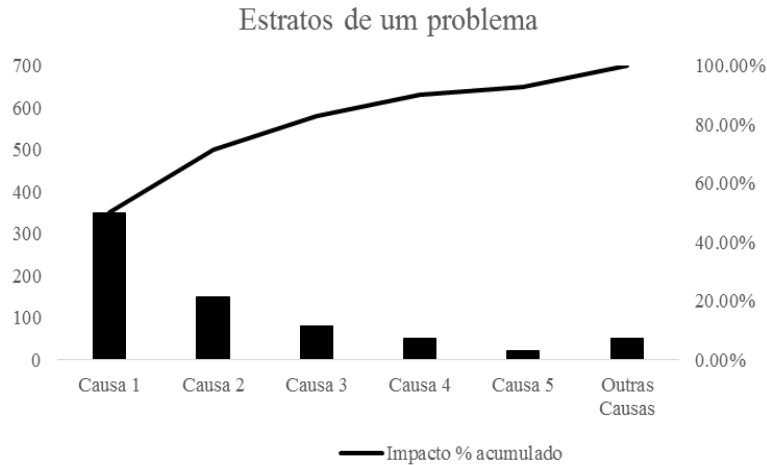


Figura 1 – Diagrama de Pareto. Adaptado de Campos, 2004.

Com esta representação, torna-se possível o foco dos desdobramentos dos problemas sobre os dois ou três estratos mais impactantes. Além do mais, quando se verifica que a categoria de “outras causas” se encontra elevada, provavelmente deva ser realizada nova estratificação do problema inicial.

- e) **Desdobramento:** nesta etapa, aplica-se sobre as causas prioritárias o método igualmente até o passo anterior, a fim de desdobrá-las em problemas suficientemente pequenos para serem solucionados com um método de solução de problemas.
- f) **Estabelecimento de metas:** por fim, estabelecem-se metas sobre as causas e as atacam, promovendo mitigação do problema inicial.

2.2.2. CICLO DE DEMING (PDCA)

O Ciclo de Deming, popularmente conhecido como PDCA, é uma ferramenta de controle de processo. A sigla remete a abreviação dos nomes em inglês de *Plan, Do, Check e Action*, que são fases bem definidas da ferramenta. O PDCA é uma ferramenta popular, pois é de simples utilização e é versátil no que toca sua utilização em diversas situações.

Para Campos (2004), o ciclo PDCA compreende um circuito composto pelas seguintes subdivisões:

- a) **Planejamento (Plan):** estabelecer metas sobre itens de controle, bem como o método para atingi-las.
- b) **Execução (Do):** executar as tarefas previstas na fase anterior e coletar dados para posterior verificação do processo.
- c) **Verificação (Check):** comparação dos dados obtidos com a meta almejada.
- d) **Atuação corretiva (Action):** etapa onde se detectam os desvios do procedimento padrão e se atua em correções definitivas, visando a não recorrência do problema.

2.2.3. DIAGRAMA DE ISHIKAWA

Um conceito básico trazido por Gygi, DeCarlo e Williams (2005) é o de que toda saída ou resultado de algo é dada pela combinação de entradas em um sistema, processos que atuam sobre as mesmas somados aos erros inerentes que causam variação. Desta forma, deve-

se investigar causas-raízes de falhas para poder posicionar-se de maneira a agir sobre as mesmas e controlar os resultados no futuro.

Uma ferramenta que permite esta análise de fatores, que somados geram um problema, é o Diagrama de Ishikawa, mais conhecido como “Diagrama de Causa e Efeito” ou “Espinha de Peixe”.

O objetivo é analisar um problema por meio de equipes ou grupos multidisciplinares (visando a identificar problemas de diversos aspectos e naturezas diferentes). Para tal, elencam-se seis causas-raízes principais e, por meio de discussão, *brainstorming* e outras técnicas, sub-causas são descritas (GODOY, 2009). As seis categorias principais, ou 6M, que devem ser observadas são: **método** (que se utiliza para realizar o trabalho), **máquina** (pode estar sendo má utilizada ou sem manutenção), **medida** (decisões que recaem sobre o processo), **meio ambiente** (falta de qualidade do ambiente corporativo), **mão-de-obra** (nível de qualificação do operador) e **material** (baixo nível de qualidade da matéria-prima utilizada) (BEZERRA, 2014). Para fins de aplicação do diagrama de Ishikawa, seguem a seguir os cinco passos bem definidos:

- a) **Definição do problema:** determina-se um problema inicial a ser analisado e o objetivo da análise. Evita-se aqui a superficialidade do problema e tratando-o de forma objetiva.
- b) **Estruturação do Diagrama:** reúnem-se todas as informações necessárias acerca do problema e brevemente o descreve na extremidade direita do diagrama para facilitar a visualização.
- c) **Agrupamento das informações:** com auxílio de uma equipe e utilizando-se de *brainstorming*, agrupam-se as informações sobre o problema.
- d) **Classificação das causas:** ordenam-se e classificam-se as causas importantes e dispensam-se as triviais. Destacam-se aqui as mais impactantes sobre o problema inicial.
- e) **Conclusão do Diagrama:** finalmente, desenha-se o Diagrama de Ishikawa agrupando as causas e sub-causas encontradas nas categorias dos 6M.

Um esquema para melhor visualização da aplicação do método segue na Figura 2:

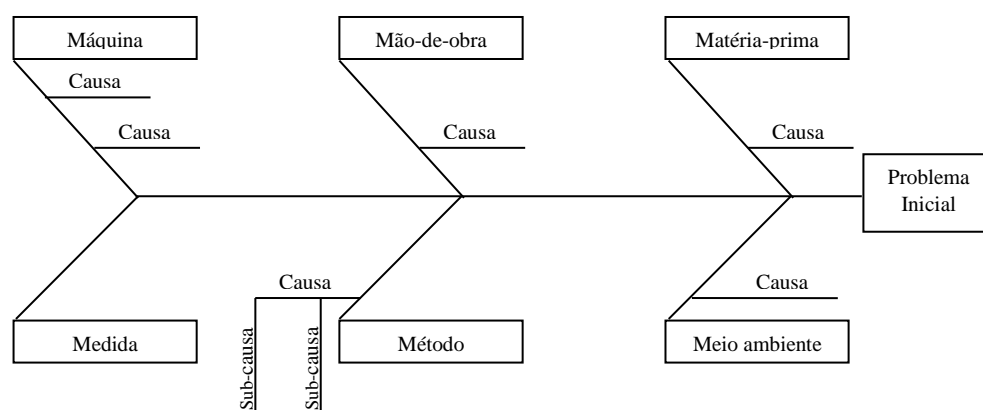


Figura 2 – Diagrama de Ishikawa. Adaptado de Godoy, 2009 e Bezerra, 2014.

2.2.4. MÉTODO QC STORY

Este método, mais conhecido como “Método de Solução de Problemas”, foi originalmente difundido pela JUSE (Japanese Union of Scientists and Engineers) e consiste em oito etapas bem definidas, dentro de cada qual deve ser utilizado o PDCA para solução dos objetivos (CAMPOS, 2004). No Quadro 1 há detalhamento de cada etapa como pode ser verificado a seguir:

QC STORY	ETAPA	FASE	OBJETIVO
	1	Identificação do Problema	Definir claramente o problema e reconhecer sua importância.
	2	Observação	Investigar as características específicas do problema com uma visão ampla e sob vários pontos de vista.
	3	Análise	Descobrir as causas fundamentais.
	4	Plano de ação	Conceber um plano para bloquear as causas fundamentais.
	5	Ação	Bloquear as causas fundamentais.
	6	Verificação	Verificar se o bloqueio foi efetivo. (Caso não tenha sido, retornar ao passo 2)
	7	Padronização	Prevenir contra o reaparecimento do problema.
8	Conclusão	Recapitular todo o processo de solução do problema para trabalho futuro.	

Quadro 1 – Método QC Story. Adaptado de Campos, 2004.

2.2.5. 5W2H

Traduzido para o português como “Método dos 5 porquês”, este método traz o conceito da análise de um problema em sete dimensões, sendo elas: *What* (o que), *Who* (quem), *When* (quando), *Where* (onde), *Why* (por que), *How to* (como) e *How much* (quanto) (CHANGQING; KEZHENG; MA FEI, 2005). Sistemáticamente respondem-se estes questionamentos visando a um plano de ação prático para o problema inicial identificado. Descritivamente segue os itens que devem ser respondidos:

- a) **O que?:** descrever qual o problema a ser resolvido.
- b) **Quem?:** descrever os agentes de resolução do problema.
- c) **Quando?:** descrever a cronologia das ações propostas.
- d) **Onde?:** Descrever os locais físicos das ações a serem tomadas.
- e) **Por que?:** descrever as razões pelas quais devem ser tomadas aquelas ações específicas para resolução do problema.
- f) **Como?:** descrever as ações que serão tomadas para resolução do problema.
- g) **Quanto?:** entrar em quantificações financeiras que incidiram sobre as ações tomadas.

3. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Nas seções a seguir, são descritos o ambiente onde o trabalho foi aplicado e as características técnicas intrínsecas ao mesmo.

3.1. DESCRIÇÃO DO CENÁRIO

Para aplicação do trabalho, foi escolhida uma empresa do segmento de venda de combustíveis e outros produtos derivados do petróleo. Esta empresa tem abrangência

nacional e conta com escritórios por todo o território brasileiro. No Rio Grande do Sul, possui seis núcleos espalhados pelo Estado, sendo o de Porto Alegre o principal e que responde diretamente à matriz da empresa, localizada no Rio de Janeiro. Na Figura 3, pode-se observar o organograma geral da empresa e onde o grupo foco da pesquisa está inserido.



Figura 3 – Organograma. Fonte: material interno da empresa

Dentro do setor da Divisão Comercial Sul, há gerências de vendas, cada uma responsável por clientes espalhados por um território delimitado. A gerência em foco deste artigo é a responsável pela venda de produtos aos clientes da Região Metropolitana de Porto Alegre. Dentro desta gerência de vendas há um gerente e dez assessores comerciais, que são os componentes que vão a campo negociar diretamente com os clientes assuntos contratuais, negociar preços e auxiliar na gestão do negócio dos clientes, instruindo-os a como gerir suas empresas. A pesquisa foi realizada junto a esse gerente de vendas e seus assessores comerciais.

Com relação aos produtos comercializados pela empresa, no que se refere a este trabalho, o foco se deu no segmento de revenda urbana de combustíveis e óleos lubrificantes. A lógica funciona da seguinte maneira: a empresa em questão vende os combustíveis e lubrificantes para clientes (postos de gasolina em regiões urbanas) que, por sua vez, os revendem para a população em geral. A empresa possui outros clientes como companhias de ônibus e aeroportos que compram os produtos para consumo e não para revenda à população, mas este grupo de clientes foi desconsiderado no trabalho por questão de acesso a dados.

Pelo porte e quantidade de informações que transitam pelas diversas unidades, foi necessário ser contratada uma companhia terceira, provedora de serviços de *Business Intelligence*, responsável pelo fornecimento de dados diversos aos funcionários da vendedora de combustíveis. Tanto os assessores quanto os gerentes possuem acesso ao sistema de BI da empresa, do qual podem extrair os mais diversos dados sobre os clientes, desde volume de vendas até situação financeira dos mesmos para com a empresa. Cada assessor pode extrair os dados que desejar do banco de dados e acompanhar a performance de seus clientes da maneira que melhor entender. Todavia, no final de cada período (mês, trimestre e ano) a cobrança das gerências se dá pela performance geral dos clientes e não por indicadores específicos.

3.2. CARACTERIZAÇÃO DO MÉTODO DE PESQUISA

A pesquisa deste artigo é de natureza aplicada, uma vez que questionários foram respondidos pela equipe e suas respostas contribuíram para a formulação dos resultados da sessão final. Utilizou-se uma abordagem qualitativa, quando se entende que as perguntas realizadas pelos autores eram com relação a aspectos característicos dos clientes e ferramentas. Pelos objetivos, têm-se a finalidade descritiva, visto que se visou a uma coleta

de dados por meio de questionários aplicados que foram utilizados posteriormente para a formulação de uma combinação ótima de ferramentas. Por fim, com relação aos procedimentos, são de levantamento de dados, justificando-se pelas naturezas e características anteriormente descritas (MARCONI; LAKATOS, 2008)

3.3. CARACTERIZAÇÃO DO MÉTODO DE TRABALHO

O trabalho em questão procedeu seguindo três macro etapas: “**Levantamento Inicial de Dados**”, “**Proposta de Ferramenta**” e “**Acompanhamento e validação**”. Cada uma delas é descrita em detalhes nos sub tópicos que seguem.

3.3.1. LEVANTAMENTO INICIAL DE DADOS

Como etapa inicial, foi feito um levantamento cadastral, junto ao setor de Recursos Humanos da empresa, sobre informações acerca de formação e capacitações de cada assessor e gerente do setor, a fim de descobrir até que ponto haveria capacidade crítica de utilização de qualquer ferramenta proposta. Em seguida, foi aplicado ao total dos dez assessores comerciais um questionário, de preenchimento virtual, pelos autores do artigo.

O questionário foi misto, uma vez que continha perguntas abertas, permitindo que se respondesse livremente, usando linguagem própria e captando as opiniões; possuía perguntas tricotômicas, limitando o questionado a escolher sua resposta entre “sim”, “não” e “não sei”; e, por fim, continha perguntas de múltipla escolha, caracteristicamente fechadas, apresentando uma série de possíveis respostas (MARCONI; LAKATOS, 2008).

O primeiro conjunto de perguntas teve o intuito de caracterizar o público alvo do questionário e abordou questões sobre a formação de cada um, cursos de capacitação que tenham realizados e demais habilidades ou competências. Embora possa parecer redundante esta etapa, pois já havia sido feito um levantamento junto ao setor de RH, estas respostas serviram para ratificar as informações e até mesmo para obter novas que talvez não constassem no banco de dados da empresa.

Na sequência, questionou-se sobre que tipos de dados e informações lhes eram fornecidos diariamente, semanalmente, mensalmente e em períodos maiores de tempo; discutiu-se a origem destes dados (se fornecidos por um analista, retirados diretamente de algum lugar etc); permitiu-se também, um espaço para sugestão de outros dados aos quais esses funcionários não tinham acesso e que julgam ser importantes para suas ações.

No terceiro conjunto de perguntas, foi levantado um conjunto de diversos métodos e ferramentas presentes na literatura atualmente e foi questionada a intimidade de conhecimento dos funcionários para com estes itens, a fim de descobrir quão abrangentes eram seus conhecimentos acerca destes elementos úteis para gestores de quaisquer níveis. Aqui, tomou-se o cuidado de elencar mais de um nome para o mesmo item quando possível, pois os questionados poderiam conhecer a ferramenta ou método questionado por outra nomenclatura que não a primeira que aparecesse.

As perguntas foram realizadas através de *software* virtual de questionários e pesquisas *on-line* e enviadas à equipe via correio eletrônico. Foi estipulado um prazo de até uma semana para retorno das respostas e a análise procedeu após recebimento dos questionários devidamente respondidos.

3.3.2. PROPOSTA DE FERRAMENTA

Como segunda macro etapa, iniciou-se pela tabulação das respostas dos questionários da fase anterior, observando as tendências de respostas. Posteriormente, foi

realizada consulta à literatura e profissionais especialistas da área sobre das ferramentas e técnicas de análise disponíveis para atender às demandas retratadas.

Levou-se em consideração as capacidades de análise da média geral dos funcionários para a utilização das ferramentas, uma vez que deveriam ser utilizadas por todos de maneira satisfatória. Buscou-se ferramentas e métodos disponíveis e que seriam de prática aplicação e usabilidade no dia a dia da equipe, elencando ferramentas de seis sigma e as sete ferramentas da qualidade, por exemplo.

O layout da ferramenta proposta foi planejado para ter fácil e rápida visualização de dados, fazendo uso de gráfico, tabelas e indicadores por cor. O *layout* inicial, remete a um *Dashboard* de controle onde a utilização deveria ser intuitiva e seguir um padrão lógico para a fácil adaptação de novos utilizadores. Por fim, foi pensada de maneira a poder ser visualizado em diferentes plataformas como computadores pessoais, *notebooks*, *tablets* e até *smartphones*.

Ao final da elaboração da ferramenta, a equipe de assessores recebeu um treinamento e instruções acerca de um conjunto de ferramentas a serem utilizadas para a elaboração de planos de ação e de mapeamento de oportunidades de melhoria/correção em itens de interesse. O encontro foi promovido pela equipe de autores do artigo e durou cerca de duas horas no próprio escritório da empresa em Porto Alegre.

3.3.3. ACOMPANHAMENTO E VALIDAÇÃO

Um dos assessores comerciais se dispôs a auxiliar no andamento do experimento e submeteu-se a utilização do *Dashboard* por um período de 60 dias subsequentes, disciplinando-se ao acesso diário e a fazer uso das ferramentas e metodologias levantadas no encontro anteriormente citado.

O processo de validação ocorreu, acompanhando o desempenho individual de três clientes da carteira deste assessor comercial. Ao longo destes sessenta dias, foram aplicadas as ferramentas de análise, elaborados planos de ação para resolução dos problemas e implementação de ações de melhoria nos processos. Os resultados da utilização da ferramenta proposta podem ser melhor observados na seção 4 e conclusão do artigo.

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Nas sessões seguintes, são expostos os resultados dos levantamentos de dados realizados inicialmente, do questionário aplicado, a ferramenta proposta e o resultado de suas aplicações.

4.1. LEVANTAMENTO DE DADOS

Inicialmente recorreu-se ao setor de Recursos Humanos da empresa parceira e elaborou-se uma análise de perfil dos assessores comerciais que participaram do estudo proposto. Na Figura 4 pode ser observado um resumo dos dados obtidos no levantamento:

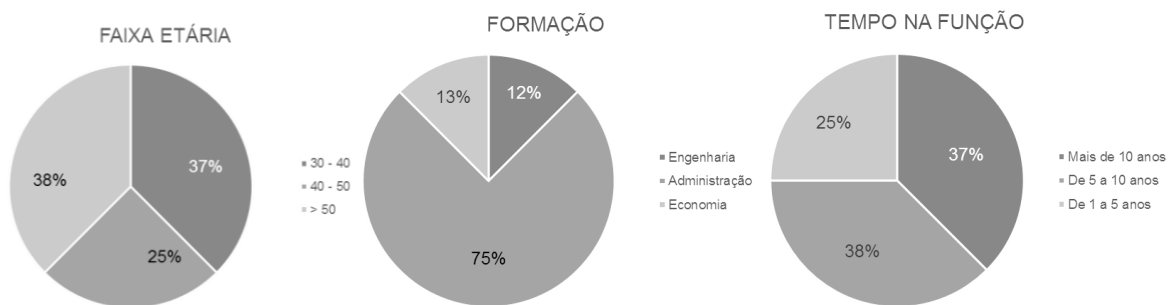


Figura 4 – Resumo de características dos entrevistados

Após este levantamento, pôde-se assumir que todos possuíam as premissas educacionais básicas para utilização de ferramentas e metodologias propostas, dadas suas formações e mais de um ano de experiência como empregado na função, havendo funcionários com mais de dez anos, o que lhes confere ainda mais experiência.

Em seguida, com o auxílio de experts da área, elaborou-se um questionário (vide APÊNDICE A) que foi disponibilizado para resposta dos dez assessores comerciais, mas que teve uma adesão de 80%, uma vez que dois colaboradores não responderam ao questionário no período estipulado. O objetivo do questionário foi, primeiramente, a ratificação de dados levantados previamente junto ao setor de RH. Em um segundo momento, a obtenção de dados específicos ao cotidiano e universo de trabalho dos funcionários envolvidos e, por fim, questionar acerca do conhecimento da equipe sobre uma gama de ferramentas e métodos de análises e resolução de problemas trazidos pela literatura que podem ser integrados ao seu dia-a-dia prático.

As respostas do primeiro conjunto obtidas ao final da aplicação do questionário ratificaram o levantamento inicial de dados e estão na Figura 4. Os outros dois conjuntos de perguntas foram satisfatórios e trouxeram os dados complementares desejados pelos autores do estudo. Como alguns campos de respostas eram do tipo aberto, respostas muito semelhantes foram dadas, alterando-se apenas as palavras, mas no fim, com mesmo significado. Para fins de resumo e objetividade, estas respostas foram agrupadas e as de maior frequência seguem nos quadros 2 e 3 a seguir. No Quadro 2, foram ordenados da esquerda para a direita, nas colunas, as respostas mais frequentes apresentadas. Já no Quadro 3, considerou-se para os resultados a média classificatória geral e os itens foram classificados por ordem decrescente de média, de cima para baixo, da esquerda para a direita.

QUESTÃO	RESPOSTAS		
6	Volume de vendas de combustíveis	Performance de pagamento dos clientes	Volume de vendas de lubrificantes
7	Um analista os envia para você devidamente ordenados e extraídos da maneira que você precisa deles	Um analista lhe envia um banco de dados, mas você precisa ordená-los e filtrá-los para obter as informações que precisa	
8	Satisfeito com os dados que acessa diariamente		
9	Volume de vendas de combustíveis	Volume de vendas de lubrificantes	Performance de pagamento dos clientes
10	Um analista os envia para você devidamente ordenados e extraídos da maneira que você precisa deles	Um analista lhe envia um banco de dados, mas você precisa ordená-los e filtrá-los para obter as informações que precisa	Você acessa diretamente uma plataforma onde capta somente os dados de que precisa
11	Satisfeito com os dados que acessa diariamente	Sugestão de dados que não condizem com este estudo por estarem fora do escopo de venda de combustíveis e lubrificantes	
12	Fechamento mensal de volume de vendas de combustíveis	Fechamento mensal de volume de vendas de lubrificantes	
13	Um analista os envia para você devidamente ordenados e extraídos da maneira que você precisa deles	Um analista lhe envia um banco de dados, mas você precisa ordená-los e filtrá-los para obter as informações que precisa	
14	Fechamento mensal de vendas (combustíveis e lubrificantes)		

Quadro 2 – Resumo de respostas ao segundo grupo de perguntas do questionário aplicado

ITEM	MÉDIA	ITEM	MÉDIA
Brainstorming	8	Ciclo de Deming	1
Business Intelligence	7	Diagrama de Causa e Efeito	1
Método de Pareto	7	Método QC Story	1
Ferramentas Seis Sigma	5	QFD	1
Diagrama de Dispersão	4	5W2H	1
Dashboard	4	Diagrama de Ishikawa	1
Scorecard	3	Casa da Qualidade	1
Diagrama Espinha de Peixe	2	CEP	1
PDCA	2	FMEA	1
Método dos 5 Porquês	2	Modelo DEMAIC	1

Quadro 3 – Média de respostas ao terceiro grupo de perguntas do questionário aplicado

Com as respostas devidamente tabuladas do Quadro 2, pode-se perceber que a gama de dados e ferramentas dispostas à equipe pela empresa era por eles considerada satisfatória, uma vez que as mesmas ferramentas eram utilizadas, alterando-se apenas a dimensão do tempo que se executavam as análises, e que não houve sugestão ou desejo imediato por outras ferramentas e dados. Tomando como exemplo o acompanhamento de volume de vendas que fora citado, percebe-se que sua utilização se dava nas três dimensões questionadas (diária, semanal e mensal).

Já com relação a terceira e última parte do questionário, com relação ao conhecimento da equipe com relação às ferramentas e métodos citados, pelo Quadro 3 pode-se perceber que as tendências de respostas foram para o desconhecimento, senão ao conhecimento mediano dos mesmos. Os itens de maior pontuação foram ferramentas (salvo o Método de Pareto) e as metodologias de resolução de problemas como o PDCA e o método QC Story, por exemplo, tenderam ao total desconhecimento por parte dos entrevistados.

4.2. PROPOSTA DE FERRAMENTA

Considerando as respostas obtidas (vide quadros 2 e 3), a equipe de especialistas propôs uma combinação entre ferramenta de análise e método de resolução de problemas para utilização pela equipe de assessores da empresa. Mantiveram-se os dados e ferramentas que já vinham sendo utilizados pelo time como levantamento de volume de venda de combustíveis e óleos lubrificantes, percentual de compra de gasolina aditivada e índice de inadimplência dos clientes. Estes dados e ferramentas foram agrupados e aprimorados, de maneira a incluir algumas das metodologias de resolução de problemas trazidas pela literatura. Por fim, preocupou-se em disponibilizar aos assessores acesso aos dados apenas de seus clientes, preservando o sigilo das estratégias de cada um, se assim desejassem; todavia, a equipe administrativa possui acesso aos dados e estratégias de todos, possibilitando suporte à equipe e transmissão destas informações à gerência.

A ferramenta desenvolvida envolve a utilização de um *dashboard* de atualização diária que contém dados e indicadores críticos para a avaliação de performance dos clientes. A alimentação destes dados ocorre de maneira integrada a um banco de dados e sistema de *Business Intelligence* da própria empresa, que tem atualização diária, e o acesso à ferramenta se promove por um *link* para o arquivo digital na rede corporativa. O *dashboard* deveria ser bastante intuitivo e de fácil interpretação dos dados expostos, utilizando recursos como cores e símbolos para rápida inferência de situações. Uma vez que se deparasse com uma situação não-ideal, um campo para elaboração de um plano de ação deveria ser disponibilizado e, com o auxílio de algumas metodologias sugeridas, o assessor teria condições para avaliar e montar uma estratégia de resolução dos problemas.

Como parâmetros de avaliação, foram utilizados os mesmos das ferramentas correntes, sendo eles: Volume de compra de combustíveis (Combustíveis), Relação percentual entre volume de compra de gasolina aditivada e volume total gasolinas (% Aditivada), Volume de compra de óleos lubrificantes (Lubrificantes) e Inadimplência (Débito Médio). Estes indicadores podem ser comparados com as metas vindas do setor de planejamento da empresa e são analisados em uma perspectiva mensal. No caso do volume de compra de combustíveis, por exemplo, o volume atual de compra do cliente deveria poder ser analisado comparando-o contra um volume meta para o mês corrente que é disponibilizado já no início do ano para a equipe.

Mais do que apenas um retorno dos dados até o momento, a ferramenta deveria ser capaz de fornecer uma projeção daqueles indicadores até o final do mês corrente e reportar quantitativamente como o indicador deveria estar para que fosse cumprida a meta estipulada para o mês. Para tanto, utilizou-se a projeção de vendas fornecida pela própria plataforma de *Business Intelligence* da empresa que dispunha os dados de forma bruta, sendo eles agora devidamente manipulados para atenderem aos fins.

Por fim, a questão visual deveria ser levada em consideração, uma vez que as inferências de status deveriam ser rápidas que lhes conferisse uma fácil inferência de situação de cada indicador. Para tanto, quando um indicador estivesse abaixo dos padrões ótimos, seria sinalizado com a cor vermelha, quando estivesse em uma situação ótima seria visualizado em verde e, quando estivesse em uma faixa de até 10% abaixo da situação ideal, seria sinalizado em amarelo. O status “amarelo” foi levantado pela equipe como sendo uma situação em que ainda haveria uma possibilidade rápida de recuperação dentro do mês corrente e esta faixa limitadora de 10% foi estipulada seguindo consenso geral dos assessores entrevistados.

Para fins de observação de tendências e comportamentos gerais, foi incluída na interface um gráfico que pode ilustrar o comportamento da zona de vendas como um todo em um período de até seis meses para trás, a partir do mês vigente. O gráfico compara sempre o

objetivo do indicador selecionado no mês pré-selecionado com o realizado nos meses anteriores e com a projeção do indicador para o final do mês.

Para fins de exemplo, foram selecionados dez clientes de uma zona de vendas e sua performance até o dia 15 de março de 2016 pode ser observada na Figura 5. Os dados apresentados foram manipulados aplicando-se um fator multiplicador, uma vez que a empresa não autorizou a reprodução destes números, por motivos de sigilo e preservação de sua estratégia de mercado. Nomes de funcionários e denominações internas como nomes de zonas de vendas também foram substituídos por fictícios. De toda maneira, pode se observar a interface da ferramenta proposta e a disposição dos indicadores e informações.

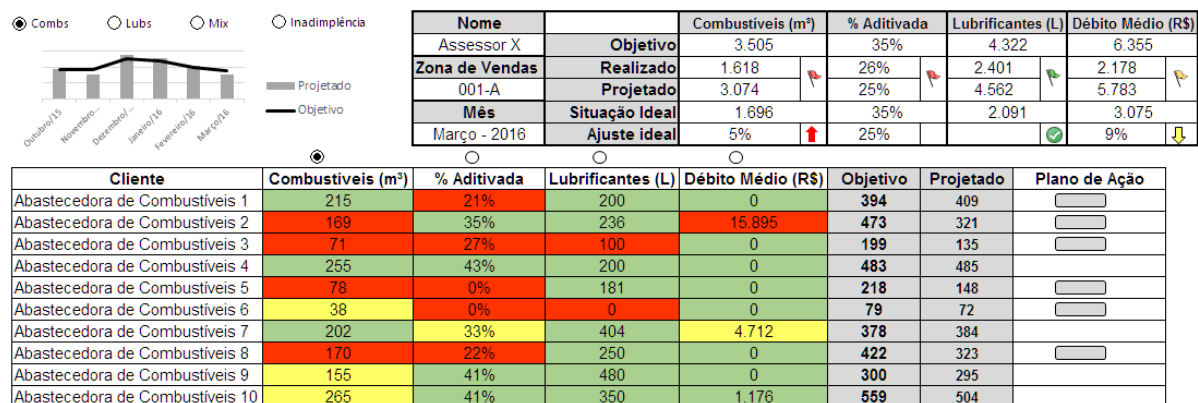


Figura 5 – Interface principal

A seguir, uma descrição detalhada de cada campo apresentado anteriormente:

- Nome:** nome do assessor responsável pela carteira de clientes visualizada.
- Zona de Vendas:** código interno da empresa para determinar aquela carteira de clientes.
- Mês:** campo que permite a seleção do mês para análise.
- Objetivo:** números que vêm do setor de planejamento da empresa e representam a meta para os indicadores no mês pré-selecionado.
- Realizado:** representa os dados realizados desde o começo do mês até a data corrente.
- Projetado:** simulação provinda do próprio sistema com uma projeção até o final do mês, levando em consideração o que já foi realizado até a data corrente.
- Situação Ideal:** representa a situação em que o indicador deveria estar naquele dia para que o objetivo fosse cumprido.
- Ajuste Ideal:** traz o incremento ou decréscimo percentual daquele indicador para que seja atingido o objetivo final.
- Combustíveis:** volume total de combustíveis líquidos (gasolina, álcool e diesel), representado em metros cúbicos.
- % Aditivada:** representação do percentual de compra de gasolina aditivada em relação ao volume total de gasolinas adquiridas no período.
- Lubrificantes:** volume total de óleos lubrificantes comprados, representado em litros.
- Débito Médio:** é calculado mediante o débito contraído pelo cliente no período (atrasos e/ou não-pagamento de boletos de combustível e lubrificantes), dividido pelo número de dias até o momento.

As colunas com o rótulo de “Objetivo” e “Projetado” são dinâmicas e são alteradas ao se clicar em um dos campos de seleção logo acima dos outros indicadores. Desta forma pôde-se deixar à mostra as metas de maneira mais eficiente e ocupando menos espaço na tela. Esta redução foi pensada para a fácil visualização em dispositivos móveis como *tablets* e celulares, além do convencional computador.

Por fim, há uma coluna rotulada “Plano de Ação” onde, sempre que um indicador se torna vermelho, é liberado um botão com um link para páginas auxiliares onde o assessor pode analisar e planejar uma solução, utilizando uma metodologia adequada e montando um plano de ação eficiente.

Após a consolidação da ferramenta, a equipe de assessores comerciais, gerente e responsáveis pelo estudo se reuniram por cerca de duas horas em um encontro onde foi explicado o funcionamento da ferramenta e foram passados conceitos de metodologias de resolução de problemas como os métodos de Pareto, Ciclo PDCA, o Método QC Story, 5W2H e Diagrama de Ishikawa. A ideia destas transmissões de informação foi permitir que os assessores conseguissem montar suas análises e planos de ação embasados em metodologias de eficácia comprovada pela literatura.

4.3. ACOMPANHAMENTO DE RESULTADOS

Para validação da eficácia da nova ferramenta, foram selecionados três clientes de uma zona de vendas para acompanhamento de resultados. Um dos assessores comerciais que se mostrou mais receptivo ao novo utilitário foi o agente parceiro desta fase, na qual se propôs a utilizar diariamente a ferramenta e elaborar planos de ação utilizando as metodologias tuteladas.

Este funcionário pioneiro na utilização da ferramenta proposta seria o responsável por difundir a eficácia, ou não, do novo item de controle. Para o experimento, foram selecionados os três clientes, representados pelos codinomes **Abastecedora de Combustíveis 2**, **Abastecedora de Combustíveis 5** e **Abastecedora de Combustíveis 8**. A avaliação se iniciou com os dados do dia 15 de março de 2016 e se findou no dia 15 de maio do mesmo ano, sexagésimo primeiro dia do acompanhamento.

A seguir, pode se observar, na Figura 6, a evolução do cliente Abastecedora de Combustíveis 2, em intervalos de 15 dias entre uma situação e outra. Na figura 7, visualiza-se também o plano de ação elaborado pelo assessor comercial para reverter a situação dos indicadores sinalizados em vermelho.

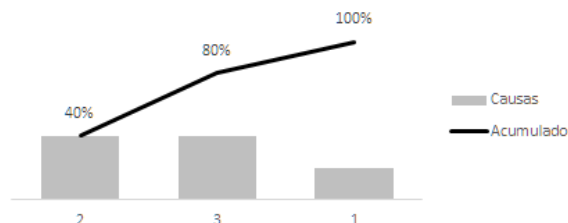
Cliente		Abastecedora de Combustíveis 2			
Objetivo - Março		Combustíveis (m³)	% Aditivada	Lubrificantes (L)	Débito Médio (R\$)
		473	35%	100	6.355
Data	15/03/2016	170	35%	236	15.895
	29/03/2016	300	23%	236	41.327
	Objetivo - Abril	444	35%	100	6.355
	12/04/2016	160	26%	0	2.898
	26/04/2016	335	31%	0	8.692
	Objetivo - Maio	465	35%	100	6.355
	10/05/2016	140	34%	100	0
24/05/2016	340	38%	100	3.012	

Figura 6 - Evolução da Abastecedora de Combustíveis 2

Cliente	Combustíveis (m³)	% Aditivada	Lubrificantes (L)	Débito Médio (R\$)
Abastecedora de Combustíveis 2	169	35%	236	15.895

Item	Impacto	Causas
1	20%	Atraso regular de pagamentos
2	40%	Cliente com capital de giro comprometido por causa de parcelas de financiamentos contraídos
3	40%	Cliente trabalhando com margem baixa, visto que há muita concorrência na área

Item	Impacto	Acumulado
2	40%	40%
3	40%	80%
1	20%	100%



	Item 2 - Capital de giro comprometido	Item 3 - Margem baixa
O que?	Recondicionar o capital de giro do cliente	Negociar alteração de preço de custo dos combustíveis
Por quê?	Para que se melhore a saúde financeira do cliente e aumentem as compras	Para que se melhore a saúde financeira do cliente e aumentem as compras
Quem?	Departamento financeiro da distribuidora	Assessor comercial
Quando?	Até 31/03/2016	Até 18/03/2016
Onde?	Escritório	Escritório
Como?	Contatar o setor financeiro e encaminhar uma proposta de refinanciamento deste cliente, reduzindo o valor das parcelas e prolongando o tempo do financiamento	Levar valores atuais e propostos para o gerente afim de, juntos, elaborarem um plano de negociação e redução, temporária ou não, do custo dos produtos vendidos ao cliente
Quanto?	Incluído nas demandas do setor financeiro	Custos de transporte para reuniões

Figura 7 - Plano de ação para Abastecedora de Combustíveis 2

Como pôde ser visto, por meio de ações em curto prazo o assessor conseguiu reverter o quadro negativo que se apresentava. Para ratificar a eficácia, segue evolução do cliente Abastecedora de Combustíveis 5 na Figura 8 que, embora não tenha conseguido um atingimento do nível verde em todos os itens, a melhora é evidente e o quadro demonstra possibilidade de incremento dos indicadores nos acompanhamentos subsequentes, segundo o assessor responsável. Os itens que foram atacados pelo funcionário são representados no gráfico de Pareto da Figura 9.

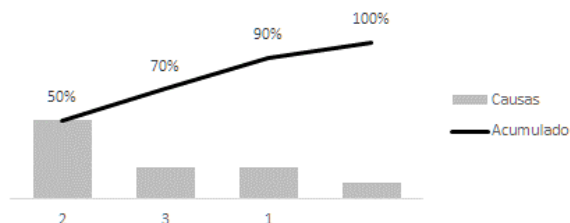
Cliente	Abastecedora de Combustíveis 5				
Objetivo - Março	Combustíveis (m³)	% Aditivada	Lubrificantes (L)	Débito Médio (R\$)	
	218	35%	67	6.355	
Data	15/03/2016	78	0%	181	0
	29/03/2016	153	0%	181	0
	Objetivo - Abril	205	35%	67	6.355
	12/04/2016	81	0%	0	0
	26/04/2016	200	0%	0	0
	Objetivo - Maio	214	35%	67	6.355
	10/05/2016	73	27%	100	0
24/05/2016	221	32%	100	0	

Figura 8 – Evolução da Abastecedora de Combustíveis 5

Cliente	Combustíveis (m³)	% Aditivada	Lubrificantes (L)	Débito Médio (R\$)
Abastecedora de Combustíveis 5	78	0%	181	0

Item	Impacto	Causas
1	50%	Cliente não possui tanque para gasolina aditivada
2	10%	Baixas vendas de Etanol em função do preço elevado
3	20%	Cliente descapitalizado para efetuar grandes compras
4	20%	Posto com imagem ruim, não atrativa

Item	Impacto	Acumulado
1	50%	50%
3	20%	70%
4	20%	90%
2	10%	100%



Item 1 - Falta de tanque para aditivada		Item 3 - Cliente descapitalizado	
O que?	Recondicionar tanque de Etanol para Gasolina	Solicitar verba para capital de giro para o cliente	
Por quê?	Para que se possibilite compras da gasolina aditivada	Para que se permita um maior fluxo financeiro e consequente aumento de compras por parte do cliente	
Quem?	Departamento de engenharia da distribuidora	Assessor comercial	
Quando?	Até 15/04/2016	Até 18/03/2016	
Onde?	Abastecedora de Combustíveis 5	Escritório	
Como?	Contatar empresa terceira para limpeza e adequação do tanque atualmente utilizado para armazenamento de Etanol hidratado para Gasolina Aditivada	Solicitar verba para capital de giro ao setor financeiro da distribuidora junto com contratos para financiamento do empréstimo	
Quanto?	Custos a definir com o prestador	Custo do capital fornecido	

Item 4 - Posto com imagem ruim	
O que?	Negociar inclusão do cliente no plano de manutenção de imagem mensal
Por quê?	Para que o cliente conte com um serviço de manutenção dos itens físicos da estrutura e melhore a aparência do estabelecimento para o consumidor
Quem?	Assessor comercial
Quando?	Até 15/04/2016
Onde?	Escritório e Abastecedora de Combustíveis 5
Como?	Negociar valores do plano junto ao cliente e expor as vantagens da contratação do serviço
Quanto?	Custos de transporte para reuniões

Figura 9 – Plano de ação para Abastecedora de Combustíveis 5

Por fim, segue exemplo prático de evolução do cliente Abastecedora de Combustíveis 8, que conseguiu reverter seus dois indicadores em estágio crítico para o *status* verde em um curto espaço de tempo. A representação da evolução, segue na Figura 10 a seguir:

Cliente		Abastecedora de Combustíveis 8			
Objetivo - Março	Combustíveis (m³)	% Aditivada	Lubrificantes (L)	Débito Médio (R\$)	
15/03/2016	170	22%	250	0	
29/03/2016	370	26%	450	1.199	
Objetivo - Abril	396	35%	400	6.355	
12/04/2016	175	33%	0	1.215	
26/04/2016	405	34%	400	1.992	
Objetivo - Maio	415	35%	400	6.355	
10/05/2016	160	42%	100	0	
24/05/2016	385	38%	350	1.450	

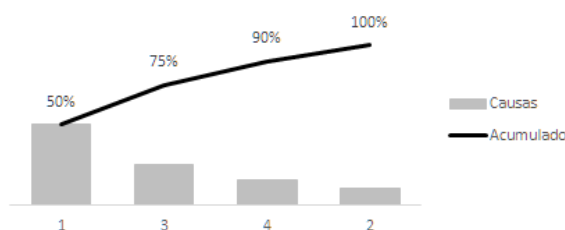
Figura 10 – Evolução da Abastecedora de Combustíveis 8

A estratégia de atuação do assessor, neste caso, pode ser observada na Figura 11. Talvez até mesmo sem a utilização da nova ferramenta e metodologias o assessor poderia ter revertido a situação, todavia com uma estruturação clara do plano de ação e evidenciação dos problemas, tornou-se mais objetiva a estratégia a ser adotada neste caso.

Cliente	Combustíveis (m³)	% Aditivada	Lubrificantes (L)	Débito Médio (R\$)
Abastecedora de Combustíveis 8	170	22%	250	0

Item	Impacto	Causas
1	50%	Bomba de combustível da aditivada travada
2	10%	Falta de plano de manutenção de bombas
3	25%	Preço de compra elevado da gasolina aditivada em relação a comum
4	15%	Funcionários do posto não oferecem a venda da gasolina aditivada ao invés da comum

Item	Impacto	Acumulado
1	50%	50%
3	25%	75%
4	15%	90%
2	10%	100%



	Item 1 - Bomba da aditivada travada	Item 3 - Elevado preço de custo da gasolina aditivada
O que?	Consertar a bomba de combustível travada	Negociar alteração de preço de custo da gasolina aditivada
Por quê?	Para que voltem as vendas do produto	Para que se torne rentável para o cliente e aumente o volume de compra para a distribuidora
Quem?	Técnico de manutenção credenciado	Assessor comercial
Quando?	Até 18/03/2016	Até 18/03/2016
Onde?	Abastecedora de Combustíveis 8	Escritório
Como?	Contatar o setor de manutenção e deslocar um funcionário para o reparo	Levar valores atuais e propostos para o gerente afim de, juntos, elaborarem um plano de negociação
Quanto?	Valor de um reparo fora do plano	Custos de transporte para reuniões

Figura 11 – Plano de ação para Abastecedora de Combustíveis 8

5. CONCLUSÃO

Ao final do estudo verificou-se que, embora 37% dos entrevistados possuíssem mais de dez anos de experiência na função, nenhum utilizava ferramentas para resolução de problemas de forma estruturada; as ações eram planejadas fora de um padrão e não havia registros escritos das ações pontuais tomadas para resolver estes problemas. Os 25% dos assessores com menos de cinco anos na função obtinham suas soluções em conversa com funcionários mais experientes, porém apenas de maneira verbal, não havendo nenhum documento físico para consulta do histórico de ações tomadas em diferentes situações.

Com relação à seleção de ferramentas e metodologias elencadas na literatura, concluiu-se que, para uma equipe que não possui nenhum em uso, até mesmo componentes considerados básicos se demonstraram eficazes, como o conceito do ciclo PDCA, que norteou as ações tomadas pelo assessor neste período de testes. À medida que a equipe for dominando as ferramentas dispostas, outras mais complexas e eficientes podem ser incorporadas à utilização e planejamento pessoal.

Após o período dos sessenta dias propostos para acompanhamento dos três casos pontuais, percebeu-se a eficácia do *Dashboard* para utilização diária pela equipe de assessores devido à resposta do colaborador do estudo que foi satisfatória e demonstrou-se receptiva à implementação definitiva da ferramenta. Indo além, caso houvesse uma adesão da utilização da ferramenta em diferentes localidades da companhia, haveria a possibilidade de consulta a resoluções de problemas em diferentes lugares, sob diferentes ópticas em registro

digital de fácil acesso (com autorização prévia dos gerentes das áreas para divulgação destas informações).

Como pontos de oportunidade para novos estudos, indica-se a validação da ferramenta em uma carteira completa de clientes de um assessor, preferencialmente um assessor diferente do auxiliar na validação de utilização ocorrida, visando à verificação de facilidade de usabilidade por outros funcionários, mais ou menos capacitados.

6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BARBIERI, C. **Business intelligence: modelagem & tecnologia**. Rio de Janeiro, 2001.
- BEZERRA, F. **Diagrama de Ishikawa – causa e efeito**. Portal Administração, 2014. Disponível em: <<http://www.portal-administracao.com/2014/08/diagrama-de-ishikawa-causa-e-efeito.html>>. Acesso em 22 de nov, 2015.
- CAMPOS, V. F. **TQC - Controle da qualidade total (no estilo japonês)**. INDG Tecnologia e serviços LTDA, 8 edição, Minas Gerais, 2004.
- CARPINETTI, L. C. R. **Gestão da Qualidade: conceitos e técnicas**. Editora Atlas, São Paulo, 2010.
- CARVALHO, A. A. **Business intelligence contribuindo no gerenciamento de projetos**. DevMedia. Brasília, 2011. Disponível em: <<http://www.devmedia.com.br/business-intelligence-contribuindo-no-gerenciamento-de-projetos/22679>>. Acesso em 22 de nov, 2015.
- CARVALHO, R. B. F.; FERREIRA, M. A. T. **Using information technology to support knowledge conversion processes**. Information Research, 2001. Disponível em: <<http://InformationR.net/ir/7-1/paper118.html>>. Acesso em 22 nov, 2015.
- CHANGQING, G.; KEZHENG, H.; FEI, M. **Comparison of Innovation Methodologies and TRIZ**. Triz Journal, 2005.
- CIRTITA, H.; GLASER-SEGURA, D.A. **Measuring downstream supply chain performance**. Journal of Manufacturing Technology Management. v. 23, n. 3, 2012.
- DAVENPORT, T.; PRUSAK, L. **Working Knowledge: how organizations manage what they know**. Boston: HBS Press, 1998.
- ECKERSON, W. W. (2010). **Performance dashboards: measuring, monitoring, and managing your business**. Wiley publishing, 2 edition, 2010.
- EL-HAIK, B.; ROY, D. M. **Service Design for six sigma: a roadmap for excellence**. John Wiley & Sons, Inc, 2005.
- GODOY, A. L. **Diagrama de causa e efeito**. CEDET – Centro de Desenvolvimento Profissional e Tecnológico, 2009 disponível em: <<http://www.cedet.com.br/index.php?O-que-e/Gestao-da-Qualidade/diagrama-de-causa-e-efeito.html>>. Acesso em 22 de nov, 2015.
- GUNASEKARAN, A.; PATEL, C.; McGAUGHEY, R.E. **A framework for supply chain performance measurement**. International Journal of Production Economics. v. 87, n. 1, 2004.
- GYGI, C.; DeCARLO, N.; WILLIAMS, B. **Six sigma for dummies**. Wiley publishing, 2005.

HALACHMI, A. **Performance measurement is only one way of managing performance.** International Journal of Productivity and Performance Management. v. 54, n. 7, 2005.

KAPLAN, R. S.; NORTON, D. P. **The balanced scorecard – measures that drive performance.** Harvard Business Review. v. 70, n. 1, 1992.

KEMCZINSKI, A.; CIDRAL, A.; CASTRO, J. E. E.; NETO, M. F.. **Como obter vantagem competitiva utilizando business intelligence?** Universidade Federal de Santa Catarina, Produção Online ISSN 1676 - 1901 / Vol. 3/ Num. 2/ Junho de 2003.

KOCAOGLU, B.; GÜLSÜN, B.; TANYA, M. **A SCOR-based approach for measuring a benchmarkable supply chain performance.** Journal of Intelligent Manufacturing 24, 2013.

KUHLANG, P.; EDTMAYR, T.; SIHN, W. **Methodical approach to increase productivity and reduce lead time in assembly and production-logistic processes.** CIRP Journal of Manufacturing Science and Technology. v. 4 n° 1, 2011.

LAUDON, K. C.; LAUDON. J. P. **Sistemas de informação.** Rio de Janeiro: LTC, 1999.

MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. **Técnicas de Pesquisa.** São Paulo, 2008

MUNTEAN, M.; TÂRNĂVEANU, D.; PAUL, A. **Bi approach for business performance.** 5th WSEAS Conference, Romania, 2010. Disponível em: <<http://www.wseas.us/e-library/conferences/2010/TimisoaraW/EMT/EMT2-61.pdf>> Acesso em 22 de nov, 2015.

NEVES, T. F. **Importância da utilização do ciclo pdca para garantia da qualidade do produto em uma indústria automobilística.** Universidade Federal de Juiz de Fora, Minas Gerais, 2007.

SANTOS, E. M.; ALENCAR, L. H. **Uma análise dos principais modelos e ferramentas utilizadas na avaliação de desempenho logístico.** XXXIII Encontro Nacional de Engenharia de Produção, Salvador, 2013.

SILK, S. **Automating the Balanced Scorecard.** Management Accounting, 1998.

TRIVELLATO, A. A. **Aplicação das sete ferramentas básicas da qualidade no ciclo PDCA para melhoria contínua: estudo de caso numa empresa de autopeças.** Universidade de São Paulo, São Carlos, 2010.

7. APÊNDICE A – QUESTIONÁRIO APLICADO

QUESTIONÁRIO SOBRE FERRAMENTAS DE SUPORTE À VENDA DE COMBUSTÍVEIS E LUBRIFICANTES

Este questionário é anônimo e suas respostas individuais não serão divulgadas. Desta forma, responda de forma mais honesta e transparente possível.

CARACTERÍSTICAS PESSOAIS

Nesta seção do questionário gostaríamos de saber um pouco sobre você e suas características pessoais.

1) Qual sua idade?

2) Qual seu sexo?

Masculino Feminino

3) Qual sua formação?

Ensino Fundamental Completo Ensino Médio Completo
 Ensino Superior Completo Pós Graduação completa

4) Há quanto tempo exerce esta função?

Menos de 1 ano De 1 a 5 anos De 5 a 10 anos Mais de 10 anos

5) Caso tenha respondido Ensino Superior Completo e/ou Pós Graduação completa, favor descrever qual(is):

FERRAMENTAS DE TRABALHO

Nesta segunda etapa, gostaríamos de saber um pouco sobre os tipos de dados e ferramentas que você utiliza para o bom desempenho do seu trabalho em campo e no escritório

6) Que tipo de dados você acessa DIARIAMENTE para acompanhar o desempenho dos seus clientes?

7) Como estes dados chegam até você?

- Um analista os envia para você devidamente ordenados e extraídos da maneira que você precisa deles.
- Um analista lhe envia um banco de dados, mas você precisa ordená-los e filtrá-los para obter as informações que precisa.
- Você acessa diretamente uma plataforma onde capta somente os dados de que precisa.
- Você acessa e capta um grande banco de dados e precisa filtrar e ordenar as informações que realmente precisa.

8) Que outros tipos de dados você considera que seriam importantes que tivesse acesso DIÁRIO?

9) Que tipo de dados você acessa SEMANALMENTE para acompanhar o desempenho dos seus clientes?

10) Como estes dados chegam até você?

- Um analista os envia para você devidamente ordenados e extraídos da maneira que você precisa deles.
- Um analista lhe envia um banco de dados, mas você precisa ordená-los e filtrá-los para obter as informações que precisa.
- Você acessa diretamente uma plataforma onde capta somente os dados de que precisa.
- Você acessa e capta um grande banco de dados e precisa filtrar e ordenar as informações que realmente precisa.

11) Que outros tipos de dados você considera que seriam importantes que tivesse acesso SEMANAL?

12) Que tipo de dados você acessa MENSALMENTE para acompanhar o desempenho dos seus clientes?

13) Como estes dados chegam até você?

Um analista os envia para você devidamente ordenados e extraídos da maneira que você precisa deles.

Um analista lhe envia um banco de dados, mas você precisa ordená-los e filtrá-los para obter as informações que precisa.

Você acessa diretamente uma plataforma onde capta somente os dados de que precisa.

Você acessa e capta um grande banco de dados e precisa filtrar e ordenar as informações que realmente precisa.

14) Que outros tipos de dados você considera que seriam importantes que tivesse acesso MENSAL?

FERRAMENTAS E METODOLIGIAS

Em uma escala de 1 a 10, marque as alternativas abaixo conforme seu domínio de algumas ferramentas e métodos, sendo 1 para o caso de total desconhecimento e 10 para sua capacidade plena de utilização do item:

a) Business Intelligence

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Desconheço totalmente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Domino plenamente seu uso

b) Diagrama de dispersão

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Desconheço totalmente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Domino plenamente seu uso

c) Dashboard

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Desconheço totalmente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Domino plenamente seu uso

d) Scorecard

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Desconheço totalmente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Domino plenamente seu uso

e) Ciclo de Deming

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Desconheço totalmente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Domino plenamente seu uso

f) Diagrama Espinha de Peixe

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Desconheço totalmente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Domino plenamente seu uso

g) Método de Pareto

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Desconheço totalmente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Domino plenamente seu uso

h) PDCA

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Desconheço totalmente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Domino plenamente seu uso

i) Diagrama de Causa e Efeito

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Desconheço totalmente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Domino plenamente seu uso

j) Método QC STORY

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Desconheço totalmente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Domino plenamente seu uso

k) Método dos 5 Porquês

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Desconheço totalmente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Domino plenamente seu uso

l) QFD

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Desconheço totalmente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Domino plenamente seu uso

m) 5W2H

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Desconheço totalmente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Domino plenamente seu uso

n) Diagrama de Ishikawa

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Desconheço totalmente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Domino plenamente seu uso

o) Brainstorming

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Desconheço totalmente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Domino plenamente seu uso

p) Casa da Qualidade

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Desconheço totalmente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Domino plenamente seu uso

q) CEP (Controle Estatístico do Processo)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Desconheço totalmente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Domino plenamente seu uso

r) FMEA (Failure mode and Effect Analysis)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Desconheço totalmente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Domino plenamente seu uso

s) Modelo DEMAIC

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Desconheço totalmente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Domino plenamente seu uso

t) Ferramentas Seis Sigma

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Desconheço totalmente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Domino plenamente seu uso