

Diagnóstico na administração da produção: um estudo de caso em uma empresa prestadora de serviços

Leozenir Mendes Betim (Universidade Tecnológica Federal do Paraná) leobetim_0802@hotmail.com

Ana Carolina Braga (Universidade Tecnológica Federal do Paraná) anacarolinabraga2013@gmail.com

Resumo:

Este trabalho teve como objetivo realizar um diagnóstico na Administração da Produção em uma empresa prestadora de serviços localizada na região Sul do Brasil, a fim de propor melhorias no setor entrevistado. Para tanto, utilizou questões pré-estabelecidas e o método foi de entrevista semiestruturada. Os temas foram inter-relacionados, apresentados separados e exemplificados com alguns trechos extraídos da narrativa da entrevista realizada. Como conclusão foi possível coletar informações capazes de descrever o processo de cada área pesquisada, bem como proporcionar a compreensão do funcionamento e práticas do dia a dia de uma empresa, contribuindo para o aprendizado e entendimento das relações da teoria encontrada em modelos clássicos relacionados a qualidade em serviços.

Palavras chave: Diagnóstico, Prestação de serviços, Qualidade em serviços.

Diagnostics in Production Management - A case study on a service company

Abstract

This study aimed to carry out a diagnosis in Production Management in a service company located in southern Brazil, in order to propose improvements in the interviewed sector. Therefore, we used pre-established questions and the method was semi-structured interviews. The themes were interrelated, presented separate and exemplified with some excerpts from the interview held narrative. As a conclusion it was possible to collect information that can describe the process of each survey area, as well as providing an understanding of the operation and practices of everyday life of a company, contributing to the learning and understanding of the theory of relations found in quality classic models services.

Key-words: Diagnostic, Service provider, Quality services.

1. Introdução

Em uma organização, a área de produção é responsável por desenvolver produtos ou serviços a partir de insumos (materiais, informações, consumidores).

A administração da produção tem o papel fundamental de desenvolver e implementar estratégias capazes de alcançar os objetivos da organização, tais como atender as demandas do mercado, criar melhores produtos ou serviços e oferecer aos consumidores aquilo que atenda a suas necessidades. De forma mais significativa, a administração da produção, compreende todas as atividades necessárias para a satisfação das solicitações diária dos consumidores (DAVIS; AQUILANO; CHASE, 2004).

Slack et. al (1999, p.25) simplifica o conceito de administração da produção afirmando que se “trata de uma maneira pela qual as organizações produzem bens e serviços”. Nessa linha, o autor também aborda que a produção é a função central das organizações, já que é aquela que vai se incumbir de alcançar o objetivo principal da empresa, ou seja, sua razão de existir.

A produção é um dos componentes complexos de uma organização, pois é o responsável por transformar matérias primas em produto acabado ou demandas de serviços naquilo que o cliente deseja. Assim, a produção é algo que tem uma sequência planejada, que consiste numa entrada, seguido pela transformação que reúne técnicas, máquinas e tecnologias, usadas no processo até a saída do produto ou serviço final (TUBINO, 2002).

Quanto ao planejamento e controle da produção, sua finalidade primordial é garantir que o processo de produção seja eficiente, transformar as decisões estratégicas em realidade operacional, fornecendo meios para a obtenção de vantagens competitivas ao passo que este consiga produzir a quantidade estipulada, conforme planejando e de acordo com as especificações (GRAEML; PEINADO, 2007).

Na visão de Martins e Laugení (2005) as atividades de uma organização na busca de atingir seus objetivos, se inter-relacionam de formas complexas, e estas atividades na tentativa de transformar os insumos em produtos acabados ou serviços, necessitam de vários recursos para este processo, e muitas vezes não agregam valor ao produto final, o que se não for controlado, pode ocasionar uma diminuição dos lucros, dentre outras consequências que podem advir de um processo produtivo no qual não possui uma gestão eficaz de produção, ou a tem, porém de má qualidade. Sendo assim fica a cargo da administração da produção fazer com que estas atividades sejam otimizadas, reduzindo custos, evitando desperdícios, preocupando-se com a qualidade e gestando de maneira eficaz todos os recursos utilizados para a produção.

Neste contexto, esse artigo tem como objetivo realizar um diagnóstico na administração da produção em uma empresa prestadora de serviços, a fim de propor melhorias no setor entrevistado.

2. Referencial teórico

2.1 Produção de serviços

Faoro, Camargo e Abreu (2013, p.3) consideram que “a produção de serviço estão evoluindo para outros modelos, ou seja, adequando uma mudança de consumo de massa para comportamentos individuais e altamente personalizados com as necessidades dos clientes”. Essa evolução, segundo Morelli (2006) é muitas vezes facilitada por repensar a oferta industrial, a partir da produção de bens para o fornecimento de soluções sistêmicas constituídas por produtos e serviços, onde este deslocamento tem sido amplamente reconhecido na comunidade acadêmica.

Para White (2011 apud FAORO; CAMARGO; ABREU, 2013) o maior desafio na produção de serviços é a gestão dos recursos, por duas razões: i) tendo o cliente como um recurso introduz variação adicional no processo de serviço. Já para Frei (2006), a variabilidade do cliente está nas formas de conhecimento, habilidades e motivação; ii) os serviços complexos devem ser flexíveis o suficiente para lidar com mudanças de requisitos de recursos. Nos serviços complexos, há um alto grau de contato com o cliente e, portanto, as exigências de mudanças são comuns (WHITE, 2011). Estas alterações podem variar desde o número de recursos necessários até a capacidade desejada de cada recurso (DIETRICH, 2006). Portanto, modelos de planejamento de práticas de recursos deve levar em conta a variabilidade do cliente e deve ser capaz de lidar com mudanças de requisitos de recursos (WHITE, 2011).

Para Slack et al. (1999, p.20), “o processo de produção é composto por micro operações de transformação em que se repetem, em escalas reduzidas, o processo de entrada, transformação

e saída”. Nessa linha, os autores afirmam que os serviços possuem características diferenciadas em relação à produção de bens, visto que uma das características básicas da prestação de serviços é que a produção e o consumo ocorrerem simultaneamente, ou seja, o cliente recebe o serviço no momento em que está sendo produzido. Isso conduz a uma segunda característica importante, o contato do cliente com a fabricação do serviço (FAORO; CAMARGO; ABREU, 2013; FITZSIMMONS, 2005).

2.2 Qualidade nos processos de serviços

Para Lima Júnior (1995), o significado da palavra qualidade está associada a valorização da visão do cliente, a gestão dos processos e a motivação das pessoas para melhoria contínua e para a busca da excelência. Dessa forma, o principal aspecto que amplia a abordagem da qualidade em serviços é a valorização da função e do benefício gerado em detrimento das características físicas dos produtos, que passam a ser facilitadores da execução da função (RODRIGUES, 2006).

Fitzsimmons (2005) descreve cinco dimensões que são utilizadas pelos clientes para julgar a qualidade dos serviços, conforme comparação entre o serviço esperado e o percebido, sendo:

- a) confiabilidade: refere-se ao serviço cumprido no prazo, sem modificações e sem erros;
- b) responsabilidade: é a disposição da empresa ao auxiliar o cliente e fornecer o serviço prontamente;
- c) segurança: está relacionada ao conhecimento e a cortesia dos funcionários. Suas características são: competência para realizar o serviço, cortesia e respeito ao cliente, comunicação efetiva e interesse do funcionário no melhor para o cliente;
- d) empatia: é a demonstração do interesse, atenção personalizada aos clientes;
- e) aspectos tangíveis: é a aparência das instalações físicas, equipamentos, pessoal e materiais para a comunicação.

Esses aspectos, segundo Rodrigues (2006), são determinantes quanto à imagem que a empresa passa a seus clientes e a avaliação que esses clientes farão sobre ela. A difusão de uma imagem negativa é algo complexo de se reverter, por isso, as empresas devem atentar-se no momento em que os clientes estão utilizando seus serviços.

Para Suraman, Zeithaml e Berry (1988), afirmam que a qualidade percebida do serviço é um resultado da comparação das percepções com as expectativas dos clientes.

Gronroos (1995) descreve que a qualidade percebida de um serviço pode ter duas dimensões: a dimensão técnica e a dimensão funcional. A dimensão técnica está relacionada com o resultado do processo que produz um determinado serviço. Essa dimensão refere-se a “o que” o cliente recebe e ao que fica com o cliente quando o processo de produção termina. A dimensão funcional está relacionada ao processo de produção do serviço, ou seja, como o cliente recebe e experimenta o serviço.

Segundo Johnston (2002) as expectativas dos clientes são formadas a partir de um ponto inicial de contato com a organização de serviço. Neste momento, o cliente forma opinião inicial.

Conforme explicita Santos (2014), as percepções são definidas pelo momento de como o cliente enxerga o serviço prestado, avaliando se este foi adequado ou não. As percepções de pessoa para pessoa também podem variar de acordo com cada situação, porém são importantes para determinar a qualidade percebida pelo cliente em relação ao serviço como um todo, tanto o seu resultado, como o processo que o gerou. Nessa linha, Lovelock (2001) complementa que qualidade percebida pelos clientes é a comparação entre o que o cliente esperava do serviço e o que ele percebeu ao experimentar o serviço prestado. Essa relação é evidenciada na Figura 1.



Figura 1– A avaliação da qualidade em serviços
Fonte: Giansesi e Corrêa (1996)

A expectativa do cliente é decisiva na avaliação do serviço, pois os mesmos julgam a qualidade do serviço tanto pela experiência vivida quanto pelo resultado auferido. Se o nível de exigência for demasiado, um serviço correto pode ser avaliado como abaixo da expectativa. E o contrário também ocorre, pois se o cliente tem baixa expectativa, irá avaliar como bom um serviço deficiente (BUBICZ, 2009; SANTOS, 2014).

Torna-se importante que o serviço seja avaliado diante de suas características para que o resultado final seja atingido, que é a plena satisfação do consumidor. Para que o usuário do serviço esteja satisfeito a empresa precisa medir constantemente o nível de serviço e consequentemente ouvir a opinião do público sobre o serviço recebido (LIMA, 2012).

3. Metodologia

Para o desenvolvimento da pesquisa, foi utilizado como técnica a entrevista semiestruturada com um roteiro de 12 questões pré-estabelecidas direcionadas ao gerente responsável pelo setor pesquisado. Foi solicitado autorização formal para a gravação, o que favoreceu a obtenção e transcrição de informações específicas em relação ao objetivo da pesquisa.

Os temas foram inter-relacionados e são apresentados separados e exemplificados com alguns trechos extraídos da narrativa da entrevista realizada.

Para efeito de exposição das informações coletadas durante a entrevista, a pesquisa estruturou-se em dois blocos temáticos de questões, sendo: (i) o primeiro bloco (8 questões), diagnosticou aspectos relacionados a produção e gestão de serviços; (ii) o segundo bloco (4 questões), diagnosticou a qualidade nos processos de serviços realizados pela empresa.

No que se refere à entrevista, Gil (2002) afirma que dentre todas as técnicas de interrogação, esta é a que oferece maior flexibilidade, podendo assumir as mais diversas formas. Porém a entrevista de caráter parcialmente estruturada, oferece à pesquisa de levantamento maior abrangência de assunto, sendo que consiste em uma conversa formal com pontos específicos a serem discutidos, podendo ser guiada pelo entrevistador por uma espécie de roteiro (REA; PARKER, 2000).

Do ponto de vista da abordagem do problema, a pesquisa classifica-se como qualitativa. Essa abordagem permite a análise dos métodos pela sua sistemática diante da abordagem do problema que está sendo objeto de estudo e dessa maneira adequar o tipo de pesquisa que se deseja desenvolver (OLIVEIRA, 1999).

4. Resultados e discussão

4.1 Bloco temático 1: produção e gestão de serviços

A programação dos serviços de transporte coletivo ofertados pela empresa estudada é realizada através de um contrato de prestação de serviços firmado com a prefeitura do município. Assim, a prefeitura como poder concedente, determina junto à autarquia de trânsito municipal a quantidade e as linhas de ônibus necessárias para rodar na cidade.

Trecho da entrevista: a empresa não tem autonomia para a quantidade de ônibus [...]. Então se o poder concedente mudar a regra do jogo, a empresa deve se adequar. A diretoria da empresa analisa e faz a adequação da programação dos serviços. O chefe é a prefeitura e nós acatamos (relato do gerente da área).

O processo de prestação de serviços de transporte coletivo é monitorado pela Lei 7018/2002 a qual dispõe sobre a prestação de serviços públicos municipais de transporte coletivo. A partir dessa lei, compete ao município, diretamente ou através de administração indireta, fundação ou autarquia, a operação, o gerenciamento, o planejamento operacional e a fiscalização do sistema de transporte coletivo de passageiros (BRASIL, 2002).

Entre os tipos de falhas mais recorrentes na prestação de serviços de transporte coletivo, destaca-se a superlotação, conforme relato do entrevistado:

Trecho da entrevista: cerca de 100 mil passageiros circulam diariamente, onde aproximadamente 25 mil desses passageiros são isentos da passagem. Têm direito ao benefício, deficientes físicos, mentais, auditivos, visuais, aposentados por invalidez e idosos acima de 60 anos. Além desses, estudantes também fazem uso da meia passagem. Para prefeitura, quanto mais passageiro, mais caro é o valor da passagem (relato do gerente da área).

O cálculo e controle do custo dos serviços prestados de transporte coletivo são estipulados em contrato junto à prefeitura do município. Através de uma planilha são calculados os insumos, como por exemplo: combustível, pneus e peças. Além desses, é calculado também o custo com pessoal e administração. Nessa planilha também é calculado o custo da quantidade de pessoas transportadas, bem como o custo daqueles que são isentos do preço da passagem.

A empresa trabalha com índices de produtividade, conforme mostra os indicadores do ano de 2014 (Figura 2) no controle efetivo dos seus serviços. Esses índices são controlados pelo setor de qualidade através de reuniões apresentadas no Círculo de Controle da Qualidade (CCQ).

	- Indicador: Km Percorrida por Troca de Veículo - Tráfego (Km) Últimos 12 meses: Abr(21.878,00) Mai(21.014,00) Jun(33.731,00) Jul(37.155,00) Ago(23.939,00) Set(22.190,00) Out(33.327,00) Nov(36.060,00) Dez(34.344,00) Jan(37.757,00) Fev(28.625,00) Mar(34.167,00) = (Média: 30.348,92) Trimestre de referência: out(33.327,00) nov(36.060,00) dez(34.344,00) = (Média: 34.577,00) Resultado atual: jan(37.757,00) fev(28.625,00) <<MAR(34.167,00)>> = (Média: 33.516,33) Anos anteriores: 2012(Mar=27.223,00 Média=31.989,00) 2013(Mar=28.243,00 Média=28.872,17) Limite de tolerância: 25.000,00 Objetivo: 30.000,00 Situação: OK - (Analisar objetivo)
	- Indicador: Índice de Pagamento em Dinheiro (%) Últimos 12 meses: Abr(32,68) Mai(33,15) Jun(32,32) Jul(33,38) Ago(31,51) Set(31,39) Out(31,52) Nov(32,68) Dez(37,16) Jan(38,30) Fev(35,20) Mar(33,14) = (Média: 33,54) Trimestre de referência: out(31,52) nov(32,68) dez(37,16) = (Média: 33,79) Resultado atual: jan(38,30) fev(35,20) <<MAR(33,14)>> = (Média: 35,55) Anos anteriores: 2012(Mar=33,15 Média=34,23) 2013(Mar=34,00 Média=33,76) Limite de tolerância: 35,00 Objetivo: 30,00 Situação: Analisar abertura de SACP Preventiva

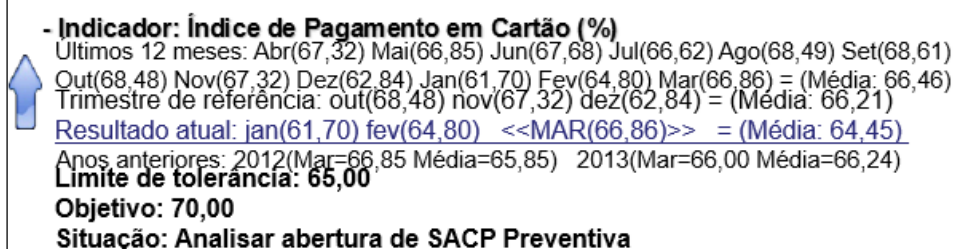


Figura 2 - Índices de produtividade
Fonte: Dados da pesquisa (2015)

A organização está consciente de que é necessário manter um processo de melhoria contínua com equipamentos, veículos e outros ativos sempre em boas condições de uso. No contrato de concessão e aditivos firmado entre a empresa e a prefeitura municipal é previsto que o tempo de vida útil da frota dos ônibus que circulam na cidade deve ser de 10 anos. Dessa forma, a manutenção deve ocorrer de forma corretiva, preventiva e preditiva. Conforme relato do entrevistado:

Trecho da entrevista: A meta da empresa é não ter quebra de ônibus. A manutenção preventiva não é suficiente, devendo a manutenção preventiva, corretiva e preditiva funcionando, tendo em vista que o objetivo de cada uma é diferente [...]. Manutenção corretiva: quebra de um ônibus; manutenção preventiva: ônibus para troca de óleo e manutenção preditiva: quando você leva o ônibus no posto para ver se não está com uma roda quebrada) (relato do gerente da área).

As frotas de veículos utilizados pela organização para atendimento dos seus serviços evitam que ela tenha desvantagens de custos ou qualidade. Conforme relato do entrevistado:

Trecho da entrevista: Mesmo a empresa não tendo concorrentes, precisa saber o que vai comprar, ou seja, que tipo de marca de ônibus: Scania, Volvo ou Mercedes. Hoje 97% da frota é de Mercedes que é o mais econômico. Então a empresa precisa gerenciar o que vai comprar, porém no contrato quem dita as regras é município (relato do gerente da área).

Quando questionado o entrevistado, sobre quais pontos positivos que podem ser melhorados no controle e organização dos serviços de transporte, verificou-se conforme relato do entrevistado:

Trecho da entrevista: Muitas vezes a empresa até tem vontade de melhorar através das reclamações ouvidas dos clientes através do número 0800, porém está atrelada num contrato. A empresa pode até trabalhar algum item apontado a partir das pesquisas pelos clientes (ex: ônibus sujos). Agora a empresa não pode mexer na quantidade de ônibus e horários (relato do gerente da área).

4.2 Bloco temático 2: qualidade nos processos de serviços

Atualmente a empresa trabalha com pesquisas realizadas que identificam a satisfação dos consumidores com relação aos serviços prestados de transporte. Essas pesquisas são realizadas a cada seis meses junto ao público externo através do departamento de comunicação (empresa terceirizada) que monitora as reclamações dos clientes. O número 0800, também é um canal de comunicação entra a empresa e os usuários, oferecendo informações sobre o sistema. As sugestões de melhorias e reclamações são repassadas aos responsáveis para a análise. Assim, retorna-se ao cliente e verifica a eficiência das ações, junto aqueles que registram ocorrência. Os colaboradores também podem utilizar este serviço registrando sugestões. A Figura 3 apresenta um exemplo fornecido pela empresa de uma pesquisa realizada e que compara a opinião do público externo (clientes) nos anos de 2007 a 2012.

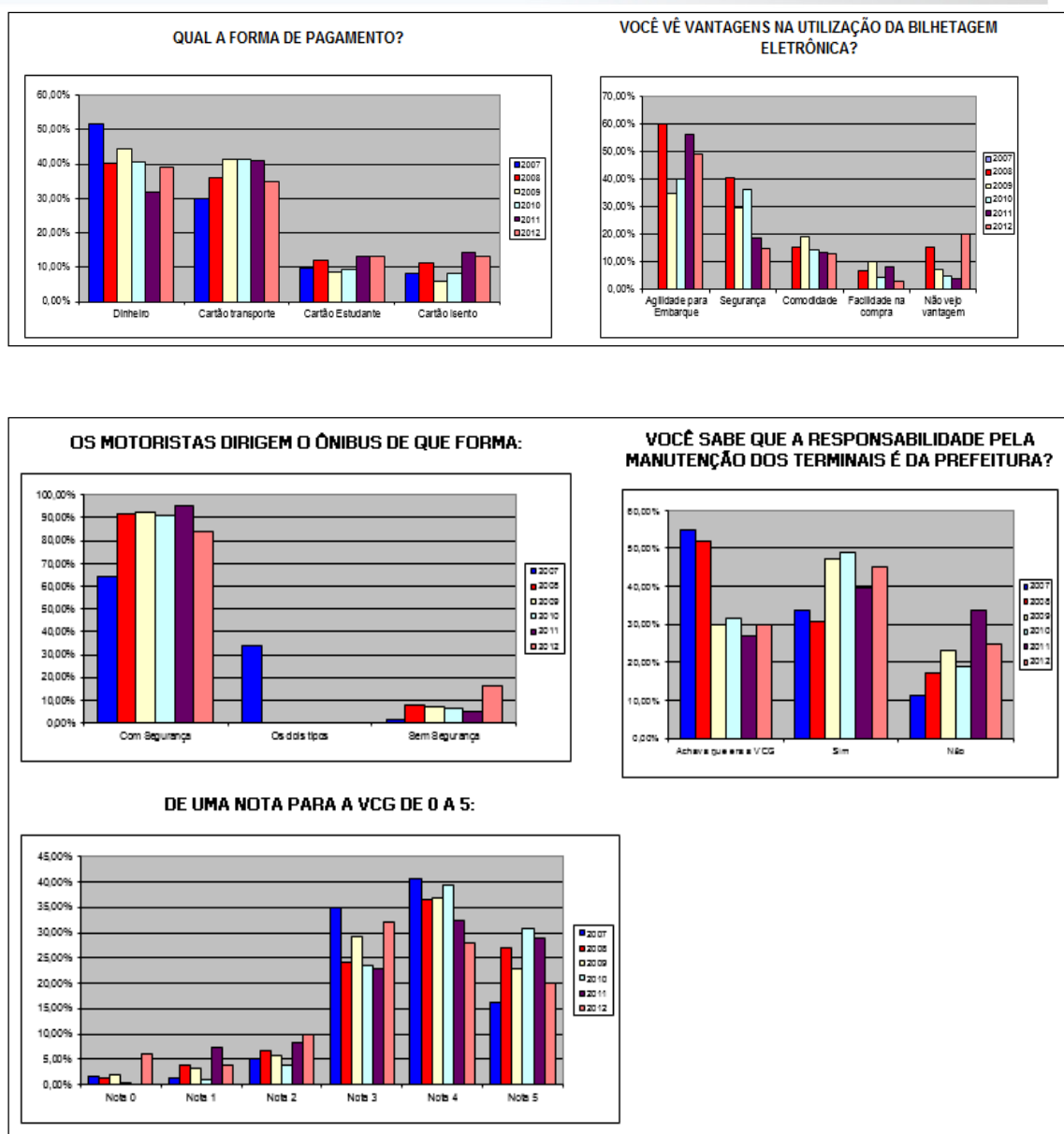


Figura 3 – Comparativo de pesquisa de satisfação com público externo
Fonte: Dados da pesquisa (2015)

Já a pesquisa de satisfação interna junto aos colaboradores da empresa para identificação dos pontos a serem melhorados é realizada pelo setor da qualidade através de reuniões do Círculo de Controle de Qualidade (CCQ) que discute os resultados das pesquisas realizadas e os pontos a serem melhorados por cada setor, conforme pode ser verificado nas Figuras 4 e 5.

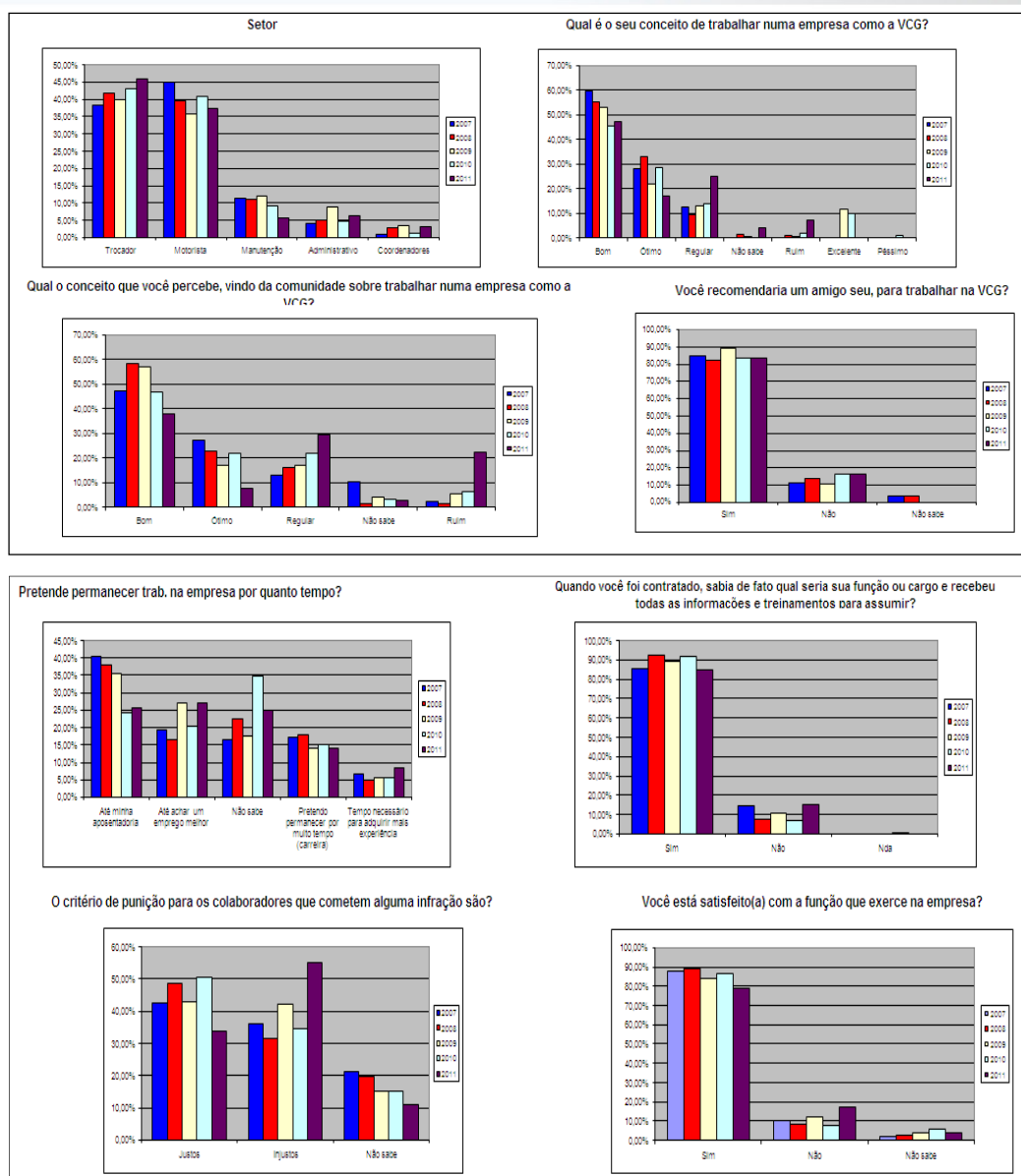


Figura 4 – Comparativo de pesquisa de satisfação com público interno - Parte 1
Fonte: Dados da pesquisa (2015)

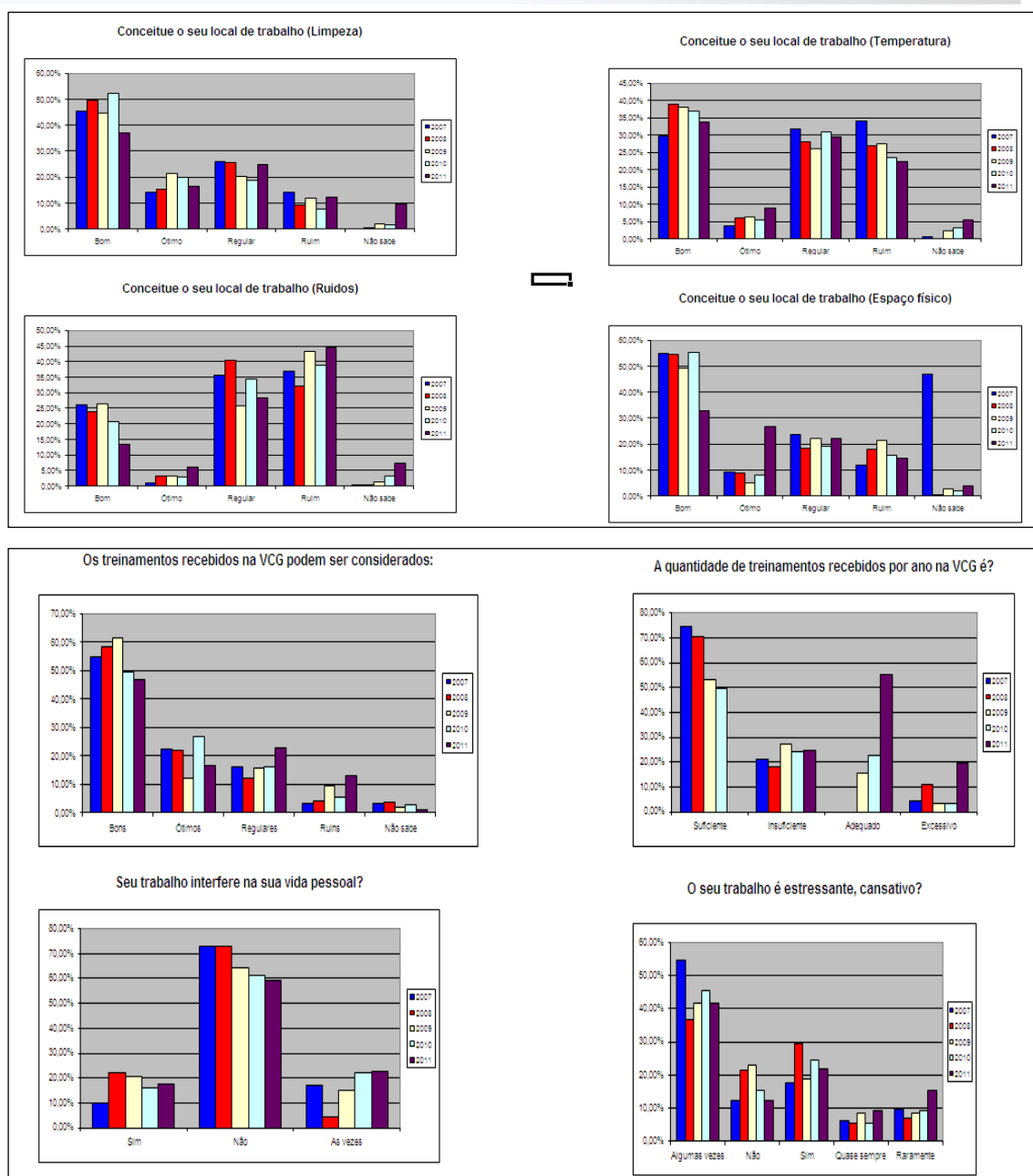


Figura 5 – Comparativo de pesquisa de satisfação com público interno – Parte 2

Fonte: Dados da pesquisa (2015)

4.3 Sugestões de melhoria

Considerando a realização do diagnóstico da área de Administração de Produção da empresa e da análise dos pontos fortes e pontos a melhorar inerentes à essa área, sugere-se algumas ações de melhoria conforme destacado a seguir.

No que tange ao problema de superlotação dos ônibus como ponto que compromete a qualidade na prestação e gestão dos serviços pela empresa, sugere-se a elaboração e reestruturação de um Plano Diretor por parte do governo e prefeitura do município através do estabelecimento de metas de longo prazo e aumento da quantidade de ônibus em circulação, visto que a cada mudança de governo municipal, novas regras são estabelecidas, o que acaba dificultando a empresa que fornece a prestação de serviços no transporte coletivo a investir na quantidade de ônibus. Dessa forma, a empresa fica dependente das normas e regras estabelecidas pelo governo

municipal através de um contrato de concessão o que a impede em muitos casos que a empresa incorpore determinada melhoria.

Como melhoria, a prefeitura poderia também incluir no Plano Diretor do transporte melhorias futuras como por exemplo: distância de paradas maiores, o que traria redução de custo (menor consumo de óleo diesel, menor custo de manutenção, menor custo de pneus, etc.).

Em relação ao fato da empresa não possuir efetiva participação com lideranças das Associações de Bairro, de modo a ouvir suas necessidades de transporte coletivo, sugere-se o envolvimento efetivo dos gestores, demonstrando os benefícios do transporte coletivo para a comunidade.

Quanto a empresa não possuir efetiva participação com entidades representativas da cidade, sugere-se que a empresa estabeleça programas de relacionamento com os empresários da cidade, apresentando o sistema de transporte coletivo como tarifação, gratuidade e necessidades. Sugere também uma participação efetiva da empresa em eventos empresariais de porte, como congressos, feiras, exposições e festividades.

Em relação ao fato da empresa não possuir um canal de divulgação dos indicadores de desempenho para todos os funcionários, explicando como atingir as metas propostas, sugere-se que a empresa primeiramente defina os indicadores abertos e seu nível de acesso conforme o nível hierárquico. Entretanto a empresa deve ter a preocupação que os indicadores de desempenho sejam compreendidos pelos funcionários, e sua participação nas sugestões sejam incorporadas como melhorias, sendo necessário que todos compreendam os objetivos e possam discutir. A empresa deve manter a divulgação dos indicadores absolutamente atualizada.

Para Arnold (1999, p. 382) “o transporte é um ingrediente essencial para o desenvolvimento econômico de qualquer área”.

Rodrigues (2002) detalha o transporte como o deslocamento de pessoas e pesos de um local para outro.

O transporte normalmente representa o elemento mais importante em termos de custos logísticos para inúmeras empresas. A movimentação de cargas absorve de um a dois terços dos custos logísticos totais. Por isso, o operador logístico precisa ser um grande conhecedor da questão dos transportes (BALLOU, 2006, p. 149).

O transporte é um fator essencial nas cadeias de suprimento, tendo em vista que o mesmo faz a relação entre: os fornecedores, os fabricantes, os distribuidores, os clientes, os clientes dos clientes. Por isso, o transporte pode alterar significativamente as despesas operacionais, o montante do ativo fixo e o grau de satisfação do cliente (ARNOLD, 1999; BOVET; MARTINS, 2000).

Para Oliveira (2009), o transporte cria custos consideráveis e também é capaz de influenciar na satisfação do cliente. Já um transporte rápido é capaz de deixar o cliente mais satisfeito do que um transporte mais lento.

Para Oliveira (2009), embora o transporte seja de extrema importância para o sucesso empresarial, muitas vezes ele é negligenciado, é considerado simplesmente como um custo. Entretanto, é preciso adotar uma visão estratégica em relação ao transporte, reconhecendo a capacidade do transporte de aprimorar as iniciativas empresariais, de permitir a adoção de estratégias para a cadeia de suprimento e de conferir uma vantagem competitiva. Essas companhias inovadoras usam a eficiência no transporte para obter vantagens competitivas por meio da diferenciação dos serviços, com custos menores.

De acordo com Bovet e Martin (2000), para uma empresa alcançar a eficiência estratégica nos transportes ela precisa concentrar-se no gerenciamento de quatro atividades críticas:

integração das atividades, planejamento das necessidades, gestão das capacidades e execução diária.

5. Considerações finais

Através de pesquisa bibliográfica, pôde-se compreender as abordagens conceituais, a fim de partir para uma pesquisa na empresa com embasamento teórico.

Com o auxílio da entrevista com o gestor da empresa, foi possível coletar informações capazes de descrever o processo de cada área pesquisada. Assim, a elaboração do diagnóstico organizacional proporcionou a compreensão do funcionamento e práticas do dia a dia de uma empresa prestadora de serviços, o que contribuiu para o aprendizado e entendimento das relações do referencial teórico encontrados em modelos clássicos de satisfação em serviços.

Um ponto importante observado nas entrevistas foi o comprometimento dos gestores que percebem a necessidade de prevenir, minimizar e eliminar problemas utilizando metodologias, e não apenas métodos sem fundamentação científica.

Assim, do ponto de vista empresarial, mais do que o retorno financeiro direto decorrente da minimização e eliminação de falhas potenciais, a empresa possui a preocupação com a implementação de ferramentas sistematizadas, objetivando o aumento de confiabilidade no serviço prestado, proporcionando mais segurança e maior satisfação ao usuário do serviço.

Referências

- ARNOLD, J.R.T. *Administração de materiais*. São Paulo: Atlas, 1999.
- BALLOU, R.H. *Logística empresarial: transportes, administração de materiais e distribuição física*. São Paulo: Atlas, 1993.
- BALLOU, R.H. *Gerenciamento da cadeia de suprimentos/logística empresarial*. 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2006.
- BOVET, D.M; MARTIN, B.W. *Sinal verde para o transporte*. HSM Management. Ano 4, n. 21. Julho-Agosto de 2000.
- BRASIL. LEI ORDINÁRIA 7018/2002...LEIS MUNICIPAIS, 2002. Disponível em: <https://www.leismunicipais.com.br/a/pr/lei-ordinaria-n-7018-2002-dispoe-sobre-a-prestacao-de-servicos-publicos-municipais-de-transporte-coletivo?q=7018>. Acesso em 01 jul.2015.
- BUBICZ, M. E. *Qualidade em serviço de transporte de passageiros: um estudo de caso no sistema urbano de porto alegre*. Revista Produção. Vol. 9, número 4, p.704-726, 2009.
- DAVIS, M.M; AQUILANO, N.J.; CHASE, R.B. *Fundamentos da Administração da Produção*. 3. ed. São Paulo: Bookman, 2004.
- DIETRICH, B. *Resource planning for business services*. Communication of the ACM. Vol.7, p. 62-64, 2006.
- FAORO, R.R.; CAMARGO, M.E.; ABREU, M.F. *Customização em massa na produção de serviços: o caso de uma desenvolvedora de software*. Qualit@s Revista Eletrônica. Vol. 14, número 14, p. 01-20, 2013.
- FITZSIMMONS, J.A. *Administração de serviços: operações, estratégia e tecnologia da informação*. 4. ed. Porto Alegre: Bookman, 2005.
- FREI, F. X. *Customer introduced variability in service operations*. Harvard Business Review. Vol.6, número 4, 2006.
- GIANESI, I. G. N.; CORRÊA, H. L. *Administração estratégica de serviços*. São Paulo: Atlas, 1996.
- GIL, A. C. *Como elaborar projetos de pesquisa*. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002.
- GRAEML, A.R; PEINADO, J. *Administração da produção: operações industriais e de serviços*. Curitiba: Unicenp, 2007.
- GRONROOS, C. *Marketing: gerenciamento e serviços: a competição por serviços na hora da verdade*. Rio de Janeiro: Campus, 1995.

JOHNSTON, R. *Administração de operações de serviço*. São Paulo: Atlas, 2002.

LIMA JUNIOR, O.F. *Qualidade em serviços de transporte: conceituação e procedimento para diagnóstico*. 1995. 175f. Tese (Doutorado em Engenharia) – Escola Politécnica, Universidade de São Paulo.

LIMA, M. R.S. *Inovação tecnológica e percepção de benefícios do transporte coletivo público na região metropolitana de Goiânia (RMG)*. 2012. 129f. Dissertação (Mestrado Profissional em Desenvolvimento Regional) – Faculdades Alves Faria, Goiânia.

MARTINS, P.G.; LAUGENI, P. L. *Administração da produção*. 2.ed. São Paulo: Saraiva, 2005.

OLIVEIRA, F.R. *Logística e administração de materiais: vantagem competitiva*. 2009. 49f. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização em Logística) - Faculdade Uirapuru do Grupo IBMEC, Sorocaba, São Paulo.

OLIVEIRA, A. C. *ETIERP - Estratégia de testes para implantação de sistemas ERP*. 1999. 105 p. Tese (Mestrado Profissional) – Instituto de Computação Universidade Estadual de Campinas, Campinas.

REA, L. M.; PARKER, R. A. *Metodologia de pesquisa: do planejamento à execução*. São Paulo: Pioneira, 2000.

RODRIGUES, M.O. *Avaliação da qualidade do transporte coletivo da cidade de São Carlos*. 2006.85f. Dissertação (Mestrado em Transporte) – Faculdade de Tecnologia, Universidade de Brasília.

SANTOS, R.S. *Propostas para melhoria contínua da qualidade do transporte público coletivo do distrito federal utilizando a escala servqual*. 2014. 139f. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Transporte) - Escola de Engenharia, Universidade de São Paulo.

SLACK, N. et al. *Administração da produção*. São Paulo: Atlas, 1999.

SURAMAN, A.; ZEITHAML, V.A; BERRY, L.L. *Servqual. a multiple-item scale for measuring consumer perceptions of service quality*. Journal of Retailing, Vol. 64, número.1, p. 12-40, 1988.

TUBINO, D F. *Manual de controle de planejamento*. 2.ed. São Paulo: Atlas, 2000.

WHITE, S.W. *An experimentally confirmed resource planning model of services under production function uncertainties*. International Journal of Production Economics, Vol.4, número 3, 2011.