

MAPEAMENTO E MELHORIA DOS PROCESSOS DE UM MICROEMPREENDEDOR INDIVIDUAL: ESTUDO DE CASO COM FERRAMENTAS DE MELHORIA CONTÍNUA

Ronaldo Camara Cavalcante
ronaldo_ccavalcante@hotmail.com
AEDB

Resumo:O presente artigo aborda um estudo de caso com microempreendedores individuais (MEI) situados no Rio de Janeiro, do setor de prestação de serviços artesanais, no qual são utilizadas ferramentas e técnicas de gestão de processos que levem a incrementos de produtividade, verificando assim, ser possível a utilização de ferramentas analíticas de análise e mapeamento dos processos para obter um status apurado dos mesmos e conseguir tratar suas causas usando ferramentas de melhoria contínua da qualidade gerando assim um aumento significativo de produtividade garantindo maior eficácia na gestão do negócio, reduzindo desperdícios e falhas na prestação dos serviços.

Palavras Chave: Gestão de processos - Qualidade - Produtividade - Lean -

1. INTRODUÇÃO

Os inúmeros avanços tecnológicos que têm ocorrido no mundo em conjunto com um ambiente concorrencial cada vez mais intenso e competitivo levam as empresas a buscarem métodos e ferramentas eficientes para melhorar a qualidade do seu processo produtivo e oferecer produtos em melhores condições a seus clientes (RODRIGUES, 2016). Percebe-se que o ambiente de mercado encontra-se constantemente em mudança e ao mesmo tempo, repleto de oportunidades para os que se preparam. Neste contexto torna-se vital se preparar para obter vantagem competitiva em relação aos concorrentes para assim aumentar a presença no mercado e conseguir também alcançar maiores níveis de produtividade, possibilitando também a conquista de novos mercados (HAMMER, 1994).

Tem sido crescente a busca por excelência operacional nas organizações. Cada vez mais se acirra a competição e se torna mais necessário melhorar para derrotar a concorrência. (BRAGA, 2016). Neste cenário, houve intensificação do uso de ferramentas de melhoria de processos, tendo sido vislumbrados inúmeros casos de sucesso, como também tantos outros de fracasso (SAARI, 2006).

Os microempreendedores individuais (MEI) também necessitam de programas de excelência operacional para assim se prepararem melhor para a competição tanto numa escala local quanto regional, de forma que a elevação dos índices de produtividade se torna fundamental para obter vantagens competitivas tanto em relação ao preço final do produto, quanto em relação a questão da qualidade, como forma de obter diferenciação frente a concorrência na busca da consolidação de sua posição no mercado.

2. MELHORIA CONTÍNUA

O início da busca por melhoria contínua se fundamenta no ciclo PDCA (plan-do-check-act), desenvolvido por Shewhart, na década de 20, e divulgado por Deming na década de 50, sendo importante e, bastante difundido método para alcançar a melhoria contínua.

O primeiro estágio - Plan (planejamento) - é dado no planejamento das ações a serem executadas, com definição de metodologias e estabelecimento de objetivos (metas) a serem alcançadas.

O estágio seguinte é o Do (teste), onde são testadas as ações planejadas. Nesta etapa é fundamental o treinamento pois demanda muita disciplina para alcançar a excelência.

De acordo com Deming: “Para obter qualidade, é preciso treinar,treinar,treinar e continuar trinando.

Posteriormente, no terceiro – check (Verificação) são realizadas avaliações periódicas das atividades realizadas confrontando com o idealizado.

Para finalmente no quarto estágio serem feitas as mudanças necessárias tendo como base as avaliações feitas no passo anterior.

A Figura 1 exemplifica o modelo do PDCA:

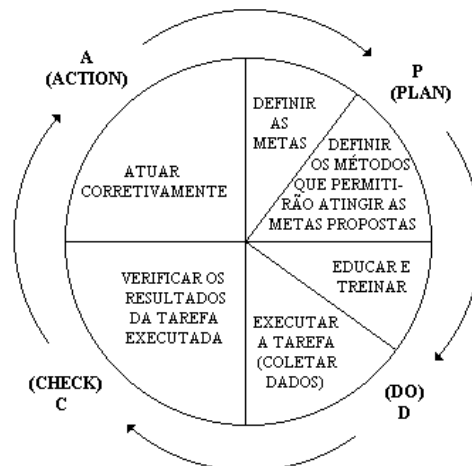


Figura 1 – PDCA

Fonte: Campos (2004)

É necessário aplicar constantemente o PDCA, para assim obter melhorias sucessivas e provocar rupturas de desempenho, conforme a Figura 2 abaixo:

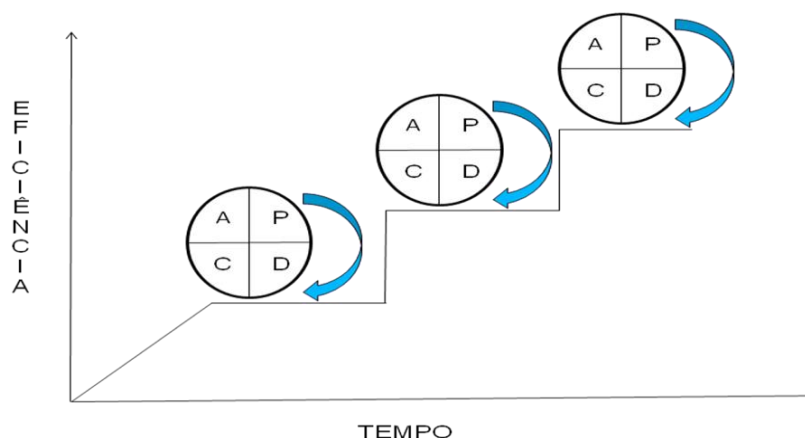


Figura 2 – Rodando o PDCA

Fonte: Campos (2004)

De acordo com Maximiano (2006), para controlar processos é o PDCA, ele é utilizado para auxílio na gestão das organizações com intuito de identificar e solucionar os problemas existentes, sendo assim um caminho a ser seguido para atingir as metas estabelecidas pela gerência.

Campos (2004) alerta para a necessidade de entender a existência de dois tipos de metas para o correto entendimento do PDCA:

- Metas para manter: São as metas padrão
- Metas para melhorar: são as metas de melhoria contínua.

De acordo com Campos (2004), O conceito do Total Quality Control (TQC) é formado pelos seguintes tópicos:

- Orientação pelo cliente: Produzir e fornecer serviços e produtos que sejam definitivamente requisitados pelo consumidor.
- Qualidade em primeiro lugar: Conseguir a sobrevivência através do lucro contínuo pelo domínio da qualidade.

- Ações orientadas pôr prioridades: Identificar o problema mais critico e solucioná-lo pelo mais alta prioridade.
- Ação orientada pôr fatos e dados: Falar, raciocinar e decidir com dados e com base em fatos.
- Controle de processos: Uma empresa não pode ser controlada pôr resultados, mas durante o processo. O resultado final é tardio para se tomar ações corretivas.
- Controle da dispersão: Observar cuidadosamente a dispersão dos dados e isolar a causa fundamental da dispersão.
- Próximo processo é seu cliente: O cliente é um rei ou uma rainha com quem não se deve discutir, mas satisfazer os desejos desde que razoáveis. Não deixe passar produto/serviço defeituoso.
- Ação de bloqueio: Não permita o mesmo engano ou erro. Não tropece na mesma pedra. Tome ação preventiva de bloqueio para que o mesmo problema não ocorra outra vez pela mesma causa. (Utilizando FMEA- failure mode and effect analysis, etc)
- Respeito pelo empregado como ser humano: Respeitar os empregados como seres humanos independentes.
- Comprometimento da alta direção: Entender a definição da missão da empresa e a visão e estratégia da alta direção e executar as diretrizes e metas aravas de todas as chefias.

3. LEAN PRODUCTION

O Lean production, é um conjunto de técnicas desenvolvidas pela Toyota com o intuito de maximizar o rendimento do fluxo produtivo, gerando maior eficiência produtiva. De acordo com o Lean institute Brasil (2001), o pensamento enxuto é uma filosofia operacional ou um sistema de negócios, uma forma de especificar valor, alinhar na melhor seqüência as ações que criam valor, realizar essas atividades sem interrupção toda vez que alguém solicita e realizá-las de forma cada vez mais eficaz.

De acordo com Correa (2012), no Quadro 1 abaixo, são sete os tipos de desperdícios que devem ser controlados:

| QUADRO GERAL DOS SETE DESPERDÍCIOS | |
|------------------------------------|---|
| Superprodução | Devem-se elaborar bons mecanismos de previsão para que sejam produzidas quantidades ótimas. |
| Espera | A espera entre atividades deve ser reduzida através de melhora no fluxo de atividades com um rearranjo de layout. |
| Transporte Excessivo | Devem ser eliminadas excessivas movimentações de materiais e pessoas que provocam enormes perdas financeiras e de tempo |
| Processos Inadequados | Constante busca da inovação tecnológica para assim dominar processos cada vez melhores |

| | |
|----------------------------|---|
| Estoque Desnecessário | Produzir nada além do necessário, com sistemas eficientes de controle de produção |
| Movimentação Desnecessária | Falta de controle apropriado de materiais, resultando em sua perda e de boas condições do ponto de vista ergonômico |
| Produtos Defeituosos | Falhas eventuais de processo e problemas na qualidade. |

Quadro 1 - Quadro geral dos desperdícios

Fonte: SHINGO, 1996

O pensamento Lean é utilizado basicamente para implementar mudanças nos processos de trabalho, otimizando seu fluxo, aumentando sua velocidade e eficiência. Por isso é uma ferramenta utilizada basicamente pela alta gerência, quem efetivamente tem o poder de empreender mudanças nos processos.

Segundo NAVE (2002), a metodologia Lean tem alguns pressupostos:

- As pessoas valorizam o efeito visual do fluxo.
- O desperdício é o maior obstáculo do lucro.
- Várias pequenas melhorias em rápida sucessão trazem mais benefícios do que um estudo analítico.
- Os efeitos da integração do processo serão resolvidos pelo refinamento da corrente de valor

O Lean não é uma ferramenta de diagnóstico para solução de problemas, mas apenas uma metodologia que objetiva na reorganização e na reengenharia, com o propósito de efetuar mudanças nos processos e, subsequentemente nas relações de trabalho, garantindo que os processos sejam feitos da maneira certa e na ordem certa, focando na eliminação dos gargalos produtivos. (HEINECK (1999)).

Também pode ser utilizado para adicionar ou eliminar equipamentos dentro dos processos de reengenharia, efetuar mudanças de layout, adicionar e eliminar processos, p ex.

O pensamento Lean focaliza na eliminação de desperdícios e na maximização da eficiência do fluxo dos processos produtivos. É entendido como desperdício tudo aquilo que não agrega valor ao produto. Para mensurar a eliminação do desperdício, uma rigorosa monitoração do tempo de fabricação deve ser realizada.

Slack (1993) cita dois benefícios que são alcançados através da estabilização dos processos produtivos:

- Menos estoque – pelo fato de um processo estável alcançar os resultados dentro do planejado reduzindo assim formação de produtos fora do prazo
- Fluxo rápido – O fluxo melhorado reduz o lead time, garantindo maior agilidade em atender o cliente.

A metodologia cria também meios de simplificar os meios que a organização produz valor a seus clientes, garantindo o cumprimento dos prazos da maneira mais rápida e eficiente possível. Conforme já citado, se ampara em princípios fundamentais:

Primeiramente devem ser identificados os processos que efetivamente geram valor (críticos), para que seja possível identificar o fluxo de valor dos processos em que sejam maximizados os esforços de melhoria nestes processos críticos e minimizados os efeitos indesejáveis dos processos que não geram valor (não críticos). (SHAH, 2007).

Após estas etapas devem-se aperfeiçoar as condições físicas de produção, garantindo que o fluxo de atividades seja ótimo, retirando movimentações desnecessárias que impactariam negativamente os esforços de melhoria, reduzindo tempo de ciclo do produto.

Com a planta já bem organizada e fluxo de valor melhorado, deve-se agora efetivamente “puxar” a produção. Não deve haver estoque intermediário significativo, com a produção, realmente sendo realizada no momento apropriado.

O último princípio diz respeito a continuidade das melhorias, tendo em vista que a busca da perfeição deve ser constante, e sempre deve haver pesquisa e desenvolvimento de meios de otimizar a cadeia de valor.

A cadeia de valor da empresa, composta pelos processos que agregam valor ao produto/serviço, deve permear toda a empresa conforme retrata logo abaixo a Figura 3.

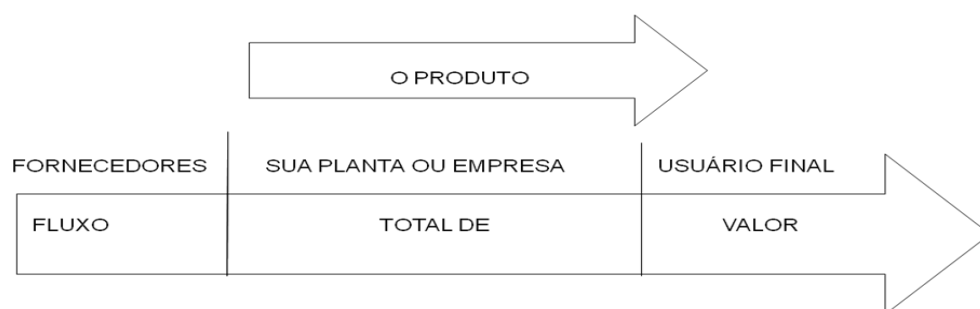


Figura 3 - A cadeia de valor interna

Fonte: Adaptada de Rother e Shook (1998)

Segundo Faria (2008), um bom layout permite que os materiais, o pessoal e as informações fluam de uma forma eficiente e segura. Desta forma, o dimensionamento correto do layout dos processos pode ser de grande valia para obtenção de melhorias na produtividade.

Deve-se combater o fluxo irregular dos processos devido a alta variabilidade de produtos e obter meios de se melhorar o controle da produção, para assim reduzir o lead time aumentando assim a competitividade. (HAMMER, 1999).

4. ESTUDO DE CASO

O estudo exploratório foi realizado com um microempreendedor individual (MEI) do setor de prestação de serviços artesanais, localizado Estado do RJ. Foram analisados os processos organizacionais e coletadas informações para compreender os problemas e assim propor melhorias. A Figura 4 abaixo explicita o modelo proposto a ser seguido para a identificação e promoção de melhorias no setor:

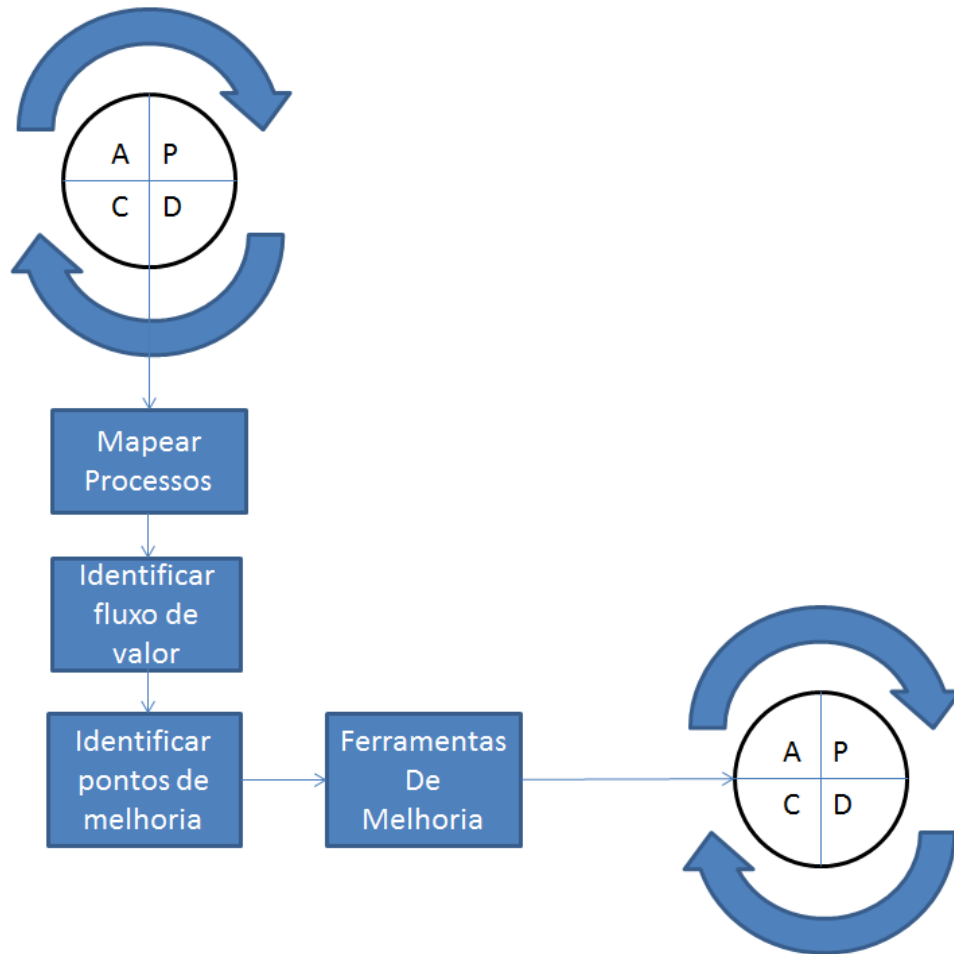


Figura 4 - Modelo de gestão dos processos

Fonte: Próprio autor

5. APLICAÇÃO DO MODELO PROPOSTO

Inicialmente, através de entrevista exploratória buscou-se identificar os macroprocessos que compõem a rotina do MEI objeto de estudo. A Figura 5 abaixo explicita o obtido.



Figura 5 - Macroprocesso de negócio

Fonte: Próprio autor

Logo após foram separados os macroprocessos e mapeados de forma a entender como a execução do processo é realizada, tornando possível encontrar falhas e pontos de melhoria. As figuras de 6 a 10 ilustram o mapeamento obtido.

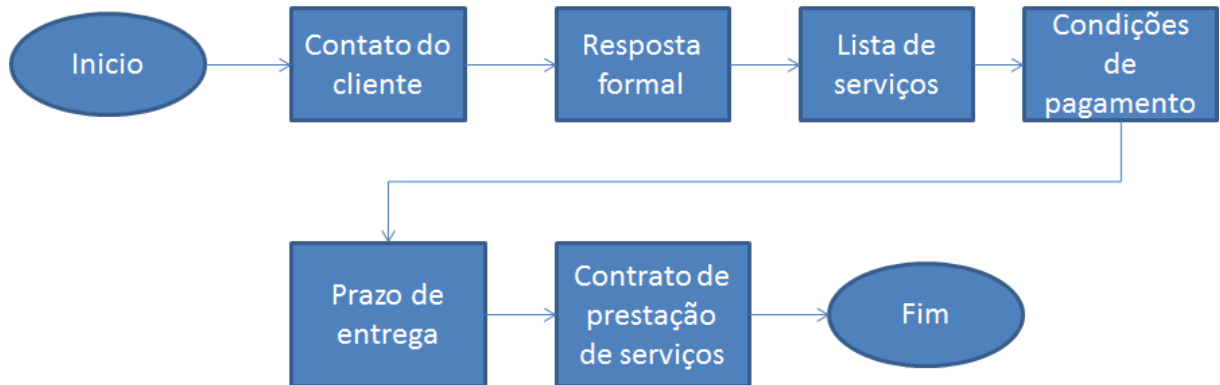


Figura 6 – Pedido do Cliente

Fonte: Próprio autor

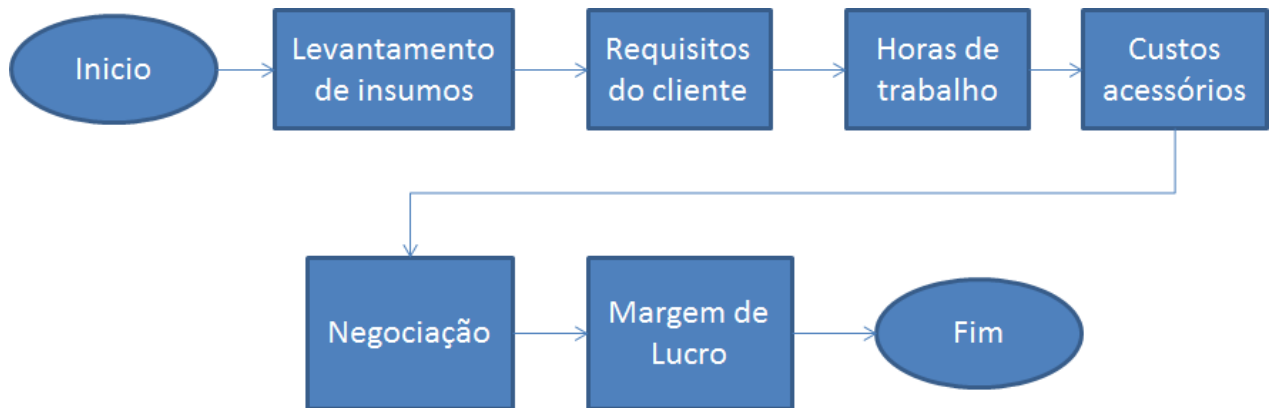


Figura 7 - Orçamento preliminar

Fonte: Próprio autor

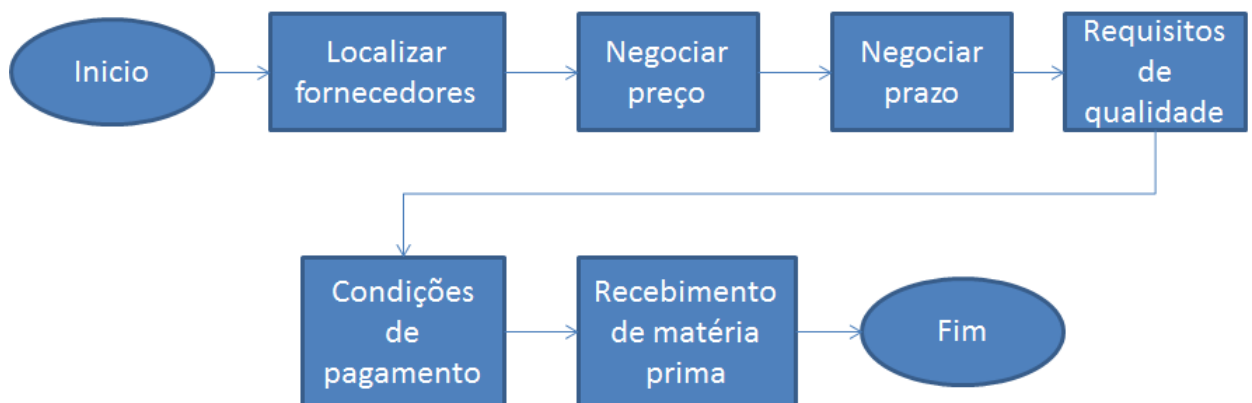


Figura 8 – Suprimentos

Fonte: Próprio autor

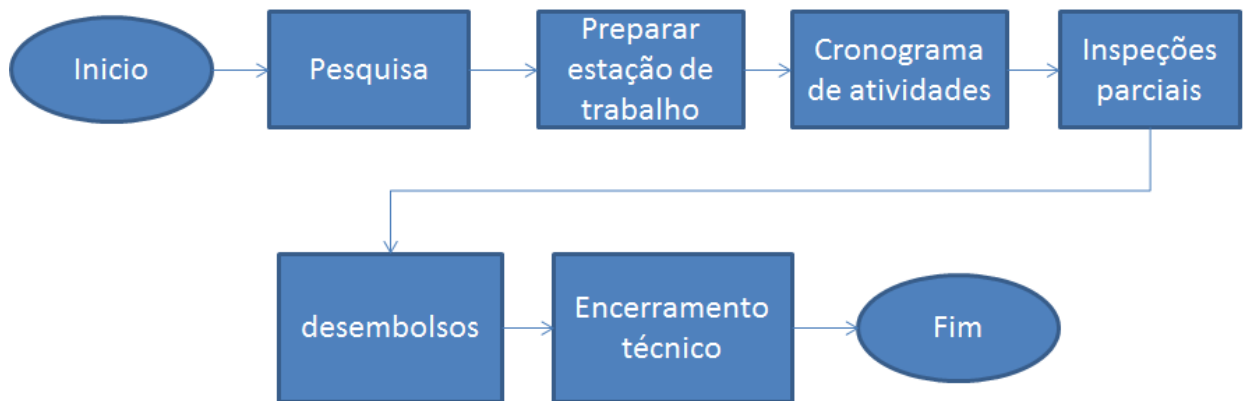


Figura 9 - Execução do serviço

Fonte: Próprio autor

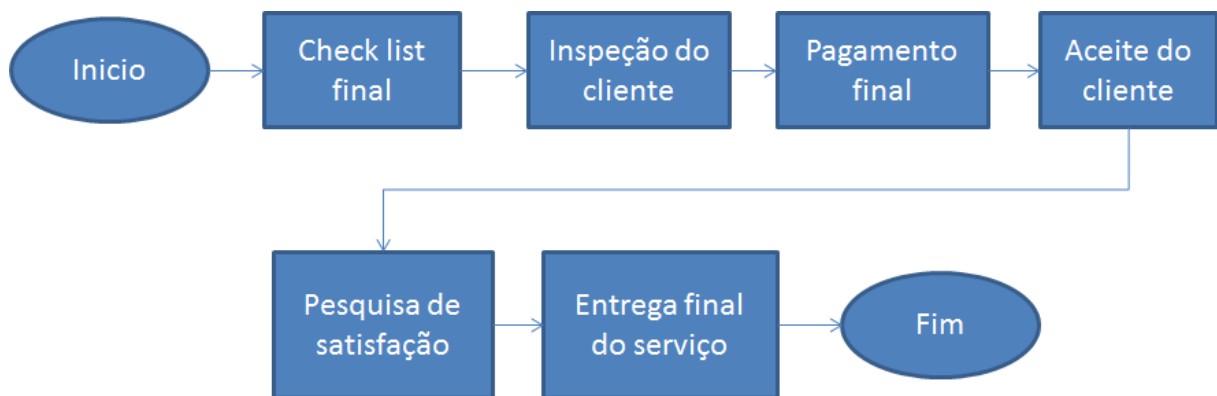


Figura 10 - Entrega ao cliente

Fonte: Próprio autor

De posse dos processos mapeados, com ênfase nas atividades de valor, foram levantados os principais problemas que refletiam na performance do negócio. A Tabela 1 abaixo explicita os problemas.

Tabela 1 – Problemas Identificados

| Problemas | Frequência | Frequência relativa (%) |
|---|-------------------|--------------------------------|
| Demora na resposta ao contato do cliente | 21 | 32,81 |
| Contrato de serviço impreciso | 11 | 17,18 |
| Atrasos de entrega | 14 | 21,88 |
| Problemas de qualidade | 8 | 12,5 |
| Problemas de escopo | 10 | 15,63 |

Fonte: Autor

De forma a organizar os dados e estabelecer uma priorização para a resolução dos problemas, os mesmos foram organizados em um gráfico de Pareto conforme a Figura 11 logo abaixo.

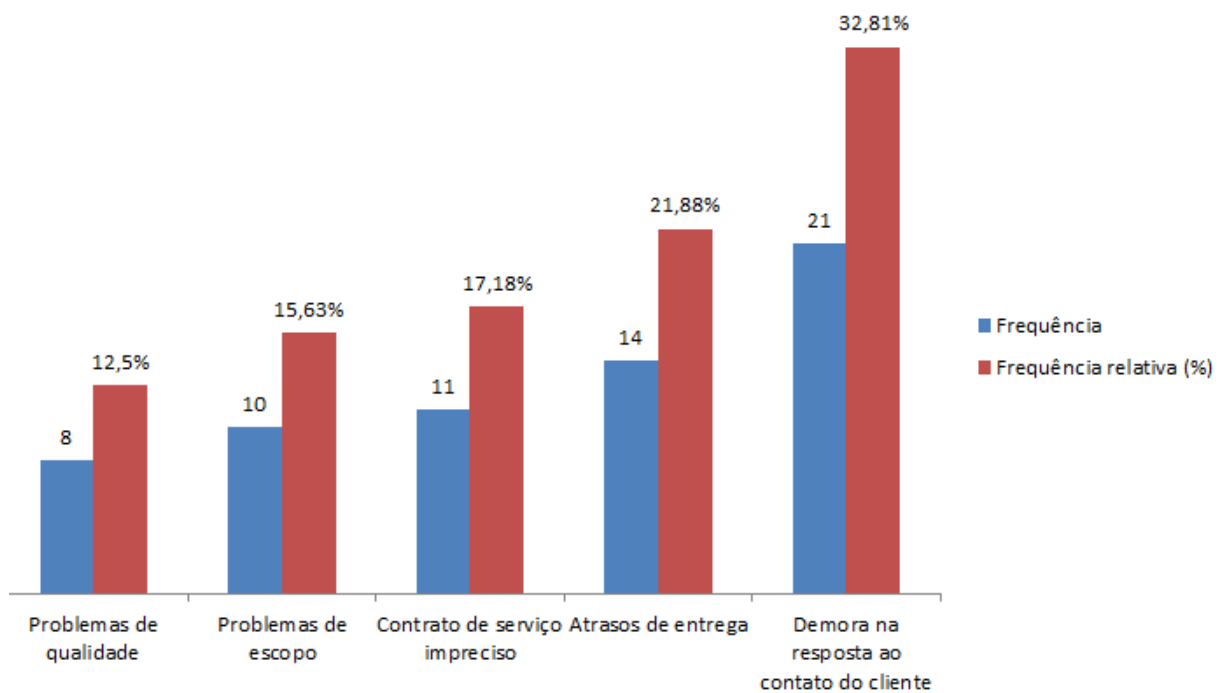


Figura 11 - Priorização dos problemas

Fonte: Autor

Tendo vista os problemas acima identificados, foram priorizados os problemas de atraso de entrega e demora na resposta ao contato do cliente, tendo em vista representarem de maneira conjunta mais de 50% da frequência de falhas identificadas.

O plano de ação para os problemas relacionados aos atrasos de entrega pode ser visto na Tabela 2 abaixo:

Tabela 2 – Plano de ação – Atrasos de entrega

| Problema | AÇÕES DE MELHORIA |
|--------------------|---|
| Atrasos de entrega | a) Manter histórico de informações dos trabalhos realizados, de forma a melhorar continuamente a qualidade dos cronogramas fornecidos aos clientes. |
| | b) Estreitar relacionamento com os fornecedores, de forma a negociar melhores preços e condições de entrega de matéria prima. |
| | c) Inserir cláusula com descontos por atraso na entrega dos serviços. |

Fonte: Próprio Autor

Para atender a primeira ação do quadro acima foi elaborada uma planilha contendo todos os serviços realizados pelo MEI, com o respectivo tempo de execução do serviço, de forma a fornecer prazos similares a clientes variados reduzindo assim a insatisfação do cliente.

Com relação aos fornecedores foram listados pelo menos 5 fornecedores em potenciais, para estabelecimento de uma negociação que possibilitasse condições vantajosas de pagamento e entrega de insumos, de forma a otimizar a linha produtiva. Para minimizar riscos

de desabastecimento, os acordos devem ser fechados com mais de 1 fornecedor (de um mesmo insumo).

Por fim, de forma a garantir maior fidelidade e confiança do cliente, foi sugerida a criação de uma tabela progressiva de desconto por atrasos na entrega dos produtos.

Para mitigar os problemas de demora no contato do cliente, foi elaborado um plano de ação, o qual está explicitado na Tabela 3 abaixo.

Tabela 3 - Demora na resposta ao contato do cliente

| Problema | AÇÕES DE MELHORIA |
|--|--|
| Demora na resposta ao contato do cliente | a) Inserir resposta automática nos canais de atendimento com prazo exato de retorno as demandas solicitadas |
| | b) Gravar mensagem de vídeo com informações sobre os serviços gerais prestados como forma de minimizar comunicações desnecessárias |
| | c) Estabelecer tempo mínimo de retorno ao contato realizado |

Fonte: Próprio Autor

A primeira e segunda ação de melhoria foram capazes de reduzir ruídos de comunicação e possibilitaram uma significativa melhora na satisfação dos clientes, fidelizando e garantindo maior confiança no atendimento dos pedidos solicitados. O efeito da publicação de vídeos (contendo trabalhos realizados) nos canais de atendimento foi particularmente importante, na medida que garantiu uma maior confiança dos clientes no sucesso da transação e credibilidade a competência e qualidade dos serviços oferecidos, sendo um fator crítico de sucesso.

Por fim, ao estabelecer um tempo de retorno aos contatos, foi possível conferir maior credibilidade e profissionalismo no relacionamento com o cliente gerando maior satisfação ao cliente.

Ademais são medidas de baixo custo com breves manipulações na gestão dos processos com o exclusivo foco de aperfeiçoar a cadeia de valor dos processos, ou seja, a receitação dos pedidos, o aceite técnico, a precificação com as condições de pagamento e a efetiva entrega do serviço.

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A aplicação de ferramentas da qualidade para melhoria dos processos no estudo de caso em questão gerou um resultado satisfatório, pois possibilitou a geração de um amplo diagnóstico sobre os problemas enfrentados. Tal diagnóstico tem o potencial de promover uma melhoria sustentável dos processos resultando no aumento da percepção de qualidade por parte do usuário dos serviços prestados.

Sendo o mercado de serviços altamente competitivo, infere-se que um programa de gestão dos processos seja um fator crítico de sucesso gerando uma robusta diferenciação frente à concorrência ao fornecer padrões de serviços mais elevados e diminuindo desperdícios.

Os microempreendedores individuais prestadores de serviços possuem processos de trabalho bastante artesanais e pouco padronizados, sendo que com a utilização de técnicas de

gestão de processos, foi possível eliminar desperdícios e conseguir ir de encontro com os anseios do cliente, aumentando sua satisfação, o que resulta em maior lucratividade.

REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA

- BARRETO, J. Análise de falhas no processo logístico devido a falta de um controle de qualidade, Revista Produção online, ISSN 1676 - 1901 / Vol. 5/ Num. 2/ Junho de 2005.
- BRAGA, Daniel de Sousa Ramos. Melhoria Contínua em Centro de Operações Logístico: Mapeamento e Estruturação de Processos. 2016.
- CAMPOS, V. F. TQC: Controle da qualidade total (estilo japonês). Rio de Janeiro, Bloch editores, 2004.
- FERNANDES, José Márcio Ramos; REBELATO, Marcelo Giroto. Proposal of a method to integrate QFD and FMEA. Gestão & Produção, v. 13, n. 2, p. 245-259, 2006.
- DE OLIVEIRA LIMA, Ludimila Aparecida; LAURINDO, José Adilson; MACIEL, Aline Cristina. APLICAÇÃO DA FILOSOFIA KAIZEN EM UMA EMPRESA DO RAMO DE SEGURANÇA ELETRÔNICA. Revista Univap, v. 22, n. 40, p. 128, 2016.
- MARTINS, Walysson Tangrins. Índice de avaliação da qualidade do transporte público por ônibus a partir da definição de serviço adequado. 2015.
- MATTOS, Cristiane Brum Marques de; SCHLINDWEIN, Vanderléia de Lurdes Dal Castel. "EXCELÊNCIA E PRODUTIVIDADE": NOVOS IMPERATIVOS DE GESTÃO NO SERVIÇO PÚBLICO. Psicologia & Sociedade, v. 27, n. 2, p. 322-331, 2015.
- MORAIS, Ana Flávia de Castro; ROCHA, Andrea Mara da Cruz; SOUZA, Gustavo Oliveira Braga de. Maturidade de processos: análise e ações de melhoria para elevar a maturidade e eficiência dos processos estratégicos do governo de Minas Gerais. 2014.
- MOTTA, Paulo Roberto de Mendonça. O estado da arte da gestão pública. Revista de Administração de Empresas, v. 53, n. 1, p. 82-90, 2013.
- MUNDELL, M.E. Improving Productivity and Effectiveness. Prentice-Hall, Inc. 1983.
- MURILO, R. C. A Informação como Fator Motivacional de Equipes, Revista EUAX, v.3, n.2, p.17-26, 2003.
- PACHECO, Regina Silvia. Mensuração de desempenho no setor público: os termos do debate. 2013.
- PAIM, R. As tarefas para gestão de processos– Tese (doutorado em engenharia de produção) Universidade Federal do Rio de Janeiro, 2007.227p
- PALADY, Paul. FMEA: análise dos modos de falha e efeitos: prevendo e prevenindo problemas antes que ocorram. Imam, 2004.
- PORTER, M. E. Vantagem competitiva, Rio de Janeiro, Ed. Campus, 1991.
- RODRIGUES, Francisco Wesley Florencio et al. Identificação do relacionamento entre melhoria contínua e a aprendizagem organizacional na indústria de linha branca dos níveis 1º e 2º da cadeia produtiva. Revista Produção Online, v. 16, n. 4, p. 1349-1370, 2016.
- QUELHAS, O. ET AL. Planejamento e controle da produção. Rio de Janeiro, Ed. Elsevier, Rio de Janeiro 2008.
- RAMOS, E. F. Utilização da FMEA para Gestão de Riscos em Projetos de Desenvolvimento de Software, Revista EUAX, v.3, n.2, p.46-51 2004
- ROTONDARO, R. G. Seis Sigma, São Paulo, Ed. Atlas, 2007.
- SAARI, S. Productivity. Theory and Measurement in Business. Productivity Handbook (In Finnish). MIDO OY Review, p. 512-523, 2006.
- SANTOS, Gustavo Henrique Campos dos; VIMEIRO, Josiane Vidal; RODRIGUES, Maria Isabel Araújo. Acordo de nível de serviço e eficiência administrativa. 2013.
- VERONESE, Giuliana Santos. Métodos para captura de lições aprendidas: em direção a melhoria contínua na gestão de projetos. Revista de Gestão e Projetos, v. 5, n. 1, p. 71, 2014.