

Aplicação dos Conceitos de *Lean Office* no Setor Administrativo Público

Ricardo de Carvalho Turati (EESC/USP) rcturati@yahoo.com.br
Marcel Andreotti Musetti (EESC/USP) musetti@prod.eesc.usp.br

Resumo

Os conceitos de produção enxuta (lean production) têm sido utilizado crescentemente em diversas organizações industriais. Os bons resultados obtidos dessa expansão indica a oportunidade de utilização desses conceitos em setores não manufatureiros. O objetivo desse artigo é apresentar a aplicação de conceitos da Produção Enxuta desenvolvida para processos administrativos - Lean Office - em um setor administrativo público. Serão apresentados os conceitos e passos rumo ao escritório enxuto, o mapeamento do fluxo de valor e os resultados obtidos pela aplicação dos conceitos enxutos, como a redução de etapas no atendimento fiscal a população de 5 para 1 e o lead time total de atendimento de 24 horas para aproximadamente 10 minutos.

Palavras-chave: Setor Público, Processos, Pensamento Enxuto.

1. Introdução

O setor público é composto por organizações, que empregam milhares de pessoas, que possuem como clientes todos os cidadãos, e que buscam atender às suas necessidades de educação, saúde, transporte, habitação, dentre outros.

O termo cliente para os setores públicos é correntemente utilizado na atividade de análise e estudo da administração pública, e recebe dentre muitas denominações, a de cliente-cidadão, ora adotada por este texto. (BRASIL, 2004); (BRESSER PEREIRA, 1997); (LIMA, 2005); (NASSUNO, 2000); (RUTKOWSKI, 1998).

Nos setores públicos, os clientes-cidadãos também se tornaram mais exigentes quanto à qualidade dos serviços prestados. Com o avanço de mecanismos mais democráticos, ocorreu um natural aumento da participação dos clientes-cidadãos (população) nas atividades do Estado, possibilitando uma cobrança mais efetiva sobre a eficiência nos serviços públicos prestados (BRESSER PEREIRA, 1997).

O Estado tem demonstrado iniciativas para a melhoria na qualidade de seus serviços. A prova disto é o Programa de Qualidade no Serviço Público (PQSP). Este programa, é proposto pelo Governo Federal do Brasil e intermediado pelo Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. Este programa incentivou a elaboração de vários trabalhos acadêmicos, muitos deles já concluídos e outros em desenvolvimento (BRASIL, 2006). Esses trabalhos têm como proposta contribuir com alternativas viáveis, no sentido de atender as demandas colocadas pelo cliente-cidadão. Desse modo, o direcionamento no desenvolvimento destes trabalhos, coloca sempre o cliente-cidadão em primeiro plano.

Nos setores administrativos públicos o trabalho é realizado sob uma “visão funcional”, segmentado, e por muitas vezes até interrompido, o que prejudica o desempenho do trabalho realizado. Essas características afetam o fluxo de trabalho e ocasionam, dentre outros

problemas, longos tempos de espera. Não é isso que o cliente-cidadão deseja. Ele deseja ser atendido com presteza, rapidez e confiabilidade (OSBORNE & GAEBLER, 1994).

A mentalidade enxuta, em especial os conceitos do escritório enxuto (*lean office*) propostos por Tapping e Shuker (2003), podem apresentar bons resultados para o setor administrativo público. Seus principais propósitos são aprimorar o fluxo de trabalho e eliminar os desperdícios existentes em áreas administrativas.

O objetivo deste trabalho foi à aplicação dos conceitos da mentalidade enxuta em um ambiente administrativo público e a avaliação de seus resultados.

Dessa forma, serão apresentados os conceitos e as ferramentas da Produção Enxuta e mais especificamente, às associadas ao Escritório Enxuto. Em destaque será descrita a aplicação no setor administrativo público de atendimento fiscal, bem como seus resultados e considerações sobre a aplicação em questão.

2. Produção Enxuta

O Sistema Toyota de Produção, idealizado por Taichii Ohno consiste em uma filosofia de gerenciamento de trabalho para atender aos clientes no menor tempo possível, na mais alta qualidade e com o menor custo possível. Esse sistema tem sido mais recentemente referenciado como sistema de produção enxuta. A Produção “Enxuta” (do original em inglês “*lean*”) é na verdade um termo cunhado no final dos anos 80 pelos pesquisadores do IMVP (*International Motor Vehicle Program*), um programa de pesquisas elaborado para definir um sistema de produção mais eficiente, rápido e flexível (WOMACK, JONES & ROOS, 1992). Os termos *lean thinking*, *lean manufacturing* e o *lean office*, são decorrentes do programa descrito anteriormente.

Um dos princípios da Produção Enxuta consiste na redução ou eliminação de desperdícios no processo produtivo. Esses desperdícios são atividades que não agregam valor para o cliente. Desse modo, Womack e Jones (1998) e Ohno (1997) ressaltam que os sete tipos de desperdícios identificados para o Sistema Toyota de Produção são:

1. *Superprodução*: Produzir excessivamente ou cedo demais, resultando em um fluxo pobre de peças e informações, ou excesso de inventário;
2. *Espera*: Longos períodos de ociosidade de pessoas, peças e informação, resultando em um fluxo pobre, bem como em *lead times* longos;
3. *Transporte excessivo*: Movimento excessivo de pessoas, informação ou peças resultando em dispêndio desnecessário de capital, tempo e energia;
4. *Processos Inadequados*: Utilização do jogo errado de ferramentas, sistemas ou procedimentos, geralmente quando um processo mais simples pode ser mais efetivo;
5. *Inventário desnecessário*: Armazenamento excessivo e falta de informação ou produtos, resultando em custos excessivos e baixa performance do serviço prestado ao cliente;
6. *Movimentação desnecessária*: Desorganização do ambiente de trabalho, resultando baixa performance dos aspectos ergonômicos e perda freqüente de itens.
7. *Produtos Defeituosos*: Problemas freqüentes nas cartas de processo, problemas de qualidade do produto, ou baixa performance na entrega;

No intuito de atingir o “estado enxuto” são utilizados os mapas do fluxo de valor. Esses mapas são usados para identificar os fluxos de materiais e informações dentro de uma organização ou setor.

O mapa do fluxo de valor é uma ferramenta simples que utiliza papel e lápis e ajuda a enxergar e entender o fluxo de material e informação na medida em que o produto segue o

fluxo de valor. O que se entende por mapeamento do fluxo de valor é simples: deve-se apenas seguir a trilha da produção de um produto, desde o consumidor até o fornecedor, e, cuidadosamente desenha-se uma representação visual de cada processo no fluxo de material e informação. Depois, através de um conjunto de questões desenha-se o mapa do estado futuro, uma representação visual de como o fluxo deverá ser (ROTHER & SHOOK, 2003).

3. Escritório Enxuto – *Lean Office*

As pesquisas e princípios concernentes à Produção Enxuta possuem suas bases sobre o Sistema Toyota de Produção, fato que contribui para a difusão do pensamento *lean* ligado à dimensão física (HINES *et al.*, 2000). Entretanto, é possível relacionar os princípios do *lean thinking* às atividades de natureza não física, voltadas ao fluxo de informações. A aplicação dos princípios do pensamento enxuto às atividades não manufatureiras é chamada de *Lean Office* (Escritório Enxuto). O fluxo de valor, nesse caso, consiste no fluxo de informações e de conhecimentos, o qual apresenta maior dificuldade em ter a sua trajetória de valor definida, do que os fluxos de materiais da fábrica (McMANUS, 2003).

O objetivo do pensamento relacionado ao Escritório Enxuto é reduzir ou eliminar os desperdícios ligados ao fluxo de informações, uma vez que apenas 1% das informações geradas agregam valor (HINES *et al.*, 2000).

Para atingir o estado enxuto nos escritório, Tapping e Shuker (2003), propõe oito passos, descritos a seguir:

1. Comprometimento com o *lean*: deve haver um comprometimento de todos os envolvidos na aplicação dos conceitos enxutos. O trabalho em equipe deve ser estimulado;
2. Escolha do fluxo de valor: deve ser escolhido o fluxo de valor de produto ou processo mais representativo na organização: deve haver a preocupação imediata com o consumidor;
3. Aprendizado sobre *lean*: todos devem ter um bom entendimento sobre os conceitos e termos do *lean*;
4. Mapeamento do estado atual: fornece uma clara visão dos desperdícios e mostra o *status* atual do processo analisado;
5. Identificação de medidas de desempenho *lean*: escolher quais serão as métricas que ajudarão a atingir o estado enxuto;
6. Mapeamento do estado futuro: as propostas de melhorias deverão ser incorporadas ao mapa, considerando-se: a demanda do consumidor, a busca pelo fluxo contínuo e o estabelecimento de um nivelamento da carga de trabalho;
7. Criação dos planos *Kaizen*: estabelecer os processos e prazos para implementação das melhorias;
8. Implementação dos planos *Kaizen*: implementar as propostas obtidas no mapa futuro.

É por meio desta proposta de passos que a pesquisa foi dirigida, utilizando-se de um método de pesquisa-ação para a sua aplicação.

4. Método Científico - Pesquisa-Ação

O método científico utilizado foi a pesquisa-ação e o campo da pesquisa foi a Divisão de Receita (DR) de uma prefeitura municipal do Estado de São Paulo. O princípio fundamental da pesquisa-ação consiste na busca de soluções e, simultaneamente, no aprofundamento do conhecimento científico disponível, por parte dos pesquisadores e pelos membros da organização envolvidos na definição do problema. Pela pesquisa-ação é possível estudar dinamicamente os problemas, decisões, ações, negociações, conflitos e tomadas de consciência que ocorrem entre os agentes durante o processo de transformação da situação

(THIOLENT, 2000). Dessa forma, por se tratar de uma abordagem de grande aplicabilidade e participação conjunta, a pesquisa-ação foi adotada como método de pesquisa a ser seguido.

O pesquisador desempenhou um papel ativo no equacionamento dos problemas encontrados, no acompanhamento e na avaliação das ações desencadeadas em função dos problemas. Porém é preciso lembrar que na pesquisa-ação a atitude do pesquisador é sempre uma atitude de escuta e de elucidação dos vários aspectos da situação, sem imposição unilateral de suas concepções próprias (THIOLENT, 2000). Esse aspecto foi rigorosamente observado no desenvolvimento do trabalho.

Para a coleta de informações sobre o procedimento analisado, vários recursos foram utilizados: a documentação existente, os registros em arquivos, entrevistas com funcionários da Divisão de Receita e a observação direta do procedimento de atendimento fiscal.

Para o levantamento mais detalhado do procedimento, foi ainda realizado: a determinação do tempo inicial e final do procedimento de atendimento fiscal, observação direta do ritmo de trabalho do fiscal de plantão e a coleta de várias opiniões junto aos fiscais tributários e funcionários envolvidos no atendimento, com o objetivo de registrar quais eram as principais reclamações por parte dos clientes-cidadãos.

Com a construção dos mapas da situação atual e a da situação futura, foi realizada uma análise comparativa destes mapas construídos. A métrica *lean* utilizada foi o *lead time* do procedimento de atendimento fiscal.

4.1 Diagnóstico da Situação

A Divisão de Receita (DR) faz parte integrante da estrutura hierárquica da secretaria municipal da fazenda. Esta secretaria, com as outras, está subordinada ao gabinete do prefeito municipal.

O procedimento de atendimento fiscal analisado consiste no atendimento presencial de um fiscal de tributos municipal aos clientes-cidadãos da cidade. A cada semana é designado pelo supervisor um fiscal para essa atividade. Os pedidos são desde informações breves, como dúvidas fiscais até solicitações de certidões de tributos, autorizações, cancelamento de talões de notas etc. Este serviço é oferecido no prédio do SIM – Serviços Integrados do Município, onde se encontra também a DR e a fiscalização tributária.

Dentre os vários procedimentos existentes na Divisão de Receita, o que apresentava várias ineficiências e que há muito tempo não passava por um processo de reestruturação era o atendimento fiscal à população. A escolha desse procedimento se deve a sua natureza, neste caso devido o contato direto com o cliente-cidadão. Considerando essa proximidade e a sua deficiência operacional optou-se por sua escolha. Assim, dentre as constatações levantadas, os problemas mais relevantes eram:

- A escala para o fiscal de plantão era periódica (mudava a cada dois meses), o que gerava a necessidade de atualização contínua, Essa escala consistia em uma lista com o nome de todos os fiscais envolvidos no plantão;
- Um único fiscal fazia o atendimento no horário do almoço para todos os dias, o que causava uma sobrecarga de trabalho sobre o mesmo;
- Tempo de resposta aos pedidos colocados no atendimento era de 24 horas. Este tempo era considerado longo por parte dos clientes-cidadãos. Em termos práticos, o pedido era colocado ao fiscal de plantão e somente no dia seguinte o cliente-cidadão saberia a resposta referente ao seu pedido.

O procedimento indicava grande desperdício de tempo e informações, o que direcionou o uso das técnicas enxutas. Neste sentido, a aplicação dos conceitos do escritório enxuto visou à revisão das etapas de execução do procedimento de atendimento fiscal e a identificação do fluxo de valor pelas suas atuais atividades.

4.2 Mapa do Fluxo de Valor para a Situação Atual

Com as informações coletadas no diagnóstico da situação atual, realizou-se a construção do mapa do fluxo de valor da situação atual do procedimento de atendimento fiscal (figura 1).

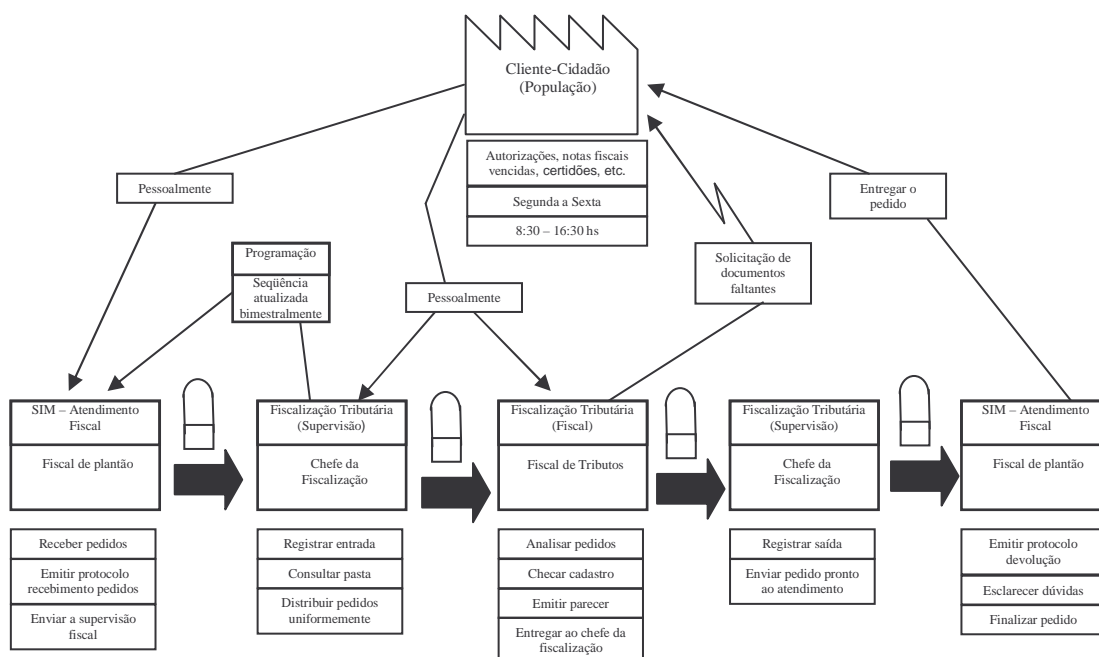


Figura 1 - Mapa do fluxo de valor para a situação atual

Observando o mapa da situação atual, verificou-se que existiam 5 etapas na execução deste procedimento. Quando o pedido era colocado ao fiscal de plantão, este tramitava por outras esferas administrativas até retornar ao ponto inicial. A tramitação dos documentos e os controles necessários consumiam um tempo significativo, já que para sair de um setor e entrar em outro é necessário registrar todos os documentos.

O fiscal de plantão não possuía autonomia para a liberação ou bloqueio dos pedidos no ato em que eram realizados. Não possuía também um nivelamento no horário do almoço (somente um fiscal estava designado neste horário) e a escala necessitava ser constantemente atualizada. Outra constatação era as filas (estoques) de documentos e informações existentes entre cada etapa, o que revelava uma grande fonte de desperdício neste processo.

Cabe destacar ainda que nos mapas do fluxo de valor para o procedimento de atendimento fiscal estão omitidas as linhas do tempo (*lead times*) para as atividades intermediárias. Para a análise quantitativa foi considerado o *lead time* total, ou seja, o tempo necessário para ocorrer o processamento do pedido, desde a sua entrada (solicitação) até a sua saída (entrega). Assim, para efeito comparativo do mapa de estado atual e futuro, foi possível quantificar a redução total de tempo utilizando essa métrica *lean*.

4.3 Situação Futura

Através da análise do mapa atual, foi verificado que havia atividades que não agregavam valor, como esperas entre setores (fiscal de plantão - chefe da fiscalização), transportes desnecessários e controle excessivo de documentos relativo aos pedidos. Norteados pelos conceitos da produção enxuta e os oito passos propostos por Tapping e Shuker (2003), o mapa da situação futura foi construído. Tomou-se o devido cuidado de analisar a existência de entraves legais para a proposição do cenário futuro. Neste aspecto é importante ressaltar que todas as alterações propostas têm cobertura legal. Diante deste cenário, as propostas mais relevantes para a elaboração do mapa da situação futura foram:

- Dar mais autonomia ao fiscal de plantão. Desse modo ele pode liberar ou bloquear os pedidos no ato de sua solicitação;
- Estabelecimento de escala fixa para as semanas do plantão fiscal. Todos os nomes dos fiscais foram colocados em uma lista ordenada alfabeticamente. Quando a semana terminava para o fiscal que estava na última posição da lista, na semana seguinte iniciava-se com o nome no topo da lista;
- Todos os documentos, formulários e um terminal de consulta foram disponibilizados ao fiscal de plantão;
- Participação de todos os fiscais na escala do horário de almoço. A forma de organização foi a mesma utilizada na escala fixa.

Com as propostas de melhoria reunidas, o mapa para a situação futura foi gerado (figura 2):

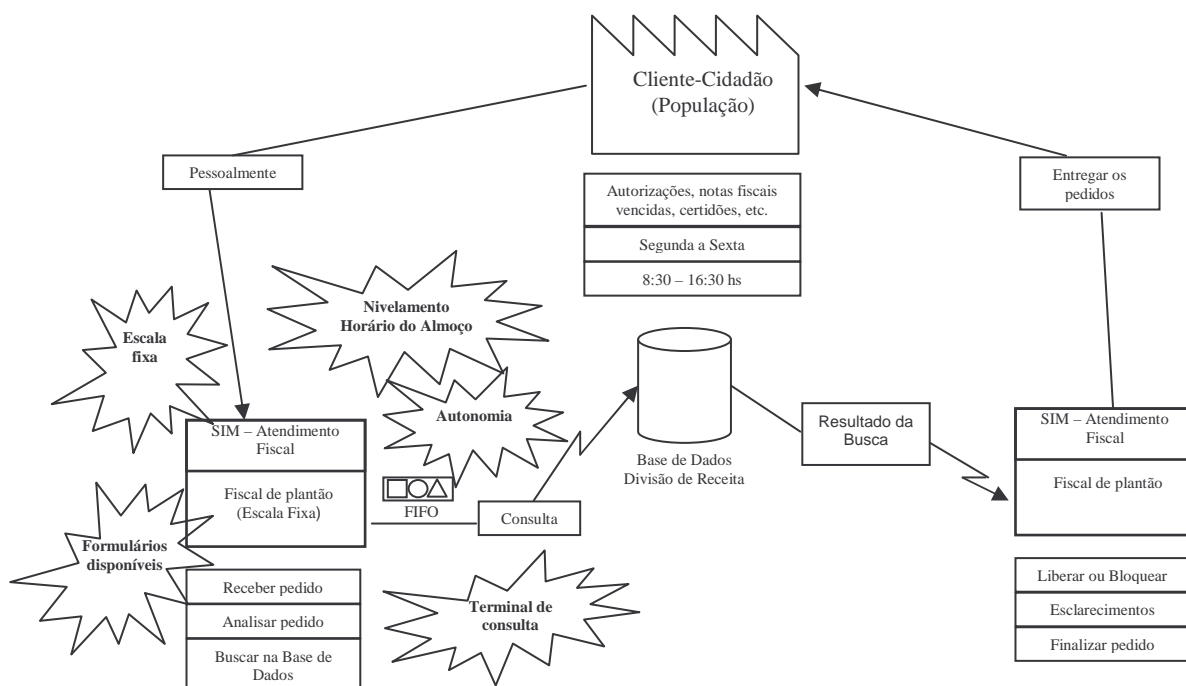


Figura 2 - Mapa do fluxo de valor para a situação futura

4.4 Resultados e Considerações Finais

Comparando os mapas de fluxo de valor da situação futura com a situação atual é possível verificar que muitas atividades que não agregavam valor foram eliminadas, principalmente as atividades intermediárias. Todos os controles necessários para que os pedidos tramitassem

entre as atividades foram eliminados, pois, agora, eles não saem do setor de atendimento. Não apenas os controles, mas a movimentação de documentos desse procedimento, chegou próxima a zero, pois agora o fiscal de plantão pode resolver e despachar os pedidos durante o atendimento, não necessitando mais enviar documentos a outros setores. É interessante observar que essa redução na movimentação de documentos corresponde a um tipo de desperdício, classificado no Sistema Toyota de Produção como transporte excessivo.

O atendimento e entrega dos pedidos passaram a ser “*on time*”, pois as etapas no procedimento, que antes eram cinco, passaram a ser uma. O cliente realiza o pedido e o mesmo é devolvido no ato do atendimento. A redução do tempo de espera foi reduzida de 24 horas para aproximadamente 10 minutos. É importante destacar que houve uma mudança de mentalidade, pois antes das mudanças o pedido era entregue no dia seguinte a sua solicitação, e agora o mesmo é entregue no ato do atendimento. Esse é mais um tipo de desperdício, classificado no Sistema Toyota de Produção como espera. Esse longo tempo de espera era uma das maiores reclamações dos clientes-cidadãos.

Por fim, com a escala fixa, a designação para trabalhar no plantão fiscal passou a ser única, incluindo os horários do almoço. Desse modo, o volume de trabalho para cada funcionário ficou nivelado, trazendo mais organização e eficiência no procedimento de atendimento, já que o volume de trabalho ficou distribuído para todos os fiscais, considerando a participação de todos. Como a escala passou a ser fixa, esta ação eliminou a necessidade dela ser frequentemente atualizada. O processo estava inadequado, pois essa nova sistemática mostrou-se mais simples e efetiva, sendo este mais um dos tipos de desperdícios que estão identificados no Sistema Toyota de Produção.

Esses resultados demonstram o potencial dos conceitos do escritório enxuto, e como eles podem fornecer propostas de melhorias. Porém identificar os fluxos de valor no procedimento administrativo público analisado não foi tarefa fácil, pois como não há uma movimentação física de materiais como na manufatura, os esforços para “enxergar” os fluxos foram grandes.

O procedimento analisado apresentava baixa complexidade na sua estrutura, porém ele indicava perspectivas para alcançar resultados significativos. Como bons resultados foram obtidos, isso impulsionou mais iniciativas de aplicação dos conceitos do escritório enxuto em outros procedimentos da Divisão de Receita.

Para atender continuamente as necessidades dos clientes-cidadãos, essas alterações indicaram a oportunidade de melhoria no sistema de informação utilizado no plantão fiscal, pois o atendimento realizado poderia ser ainda mais simplificado. Caso o fiscal de plantão tivesse a sua disposição um sistema eletrônico que contemplasse boa parte de seu trabalho, muitos dos atendimentos fiscais poderiam ser, por exemplo, virtuais.

5. Conclusões

A utilização das ferramentas do escritório enxuto como, o mapeamento do fluxo de valor, o nivelamento da carga de trabalho, a reestruturação das tarefas, e outras, forneceram bons resultados no setor administrativo público analisado. Os resultados apresentados indicam que esses conceitos podem auxiliar os serviços públicos a fornecerem mais qualidade aos serviços entregues a seus clientes-cidadãos, como também a torná-los mais ágeis.

Neste trabalho os ganhos obtidos com o uso dessas ferramentas foram significativos, pois foi disponibilizada aos clientes-cidadãos muito mais agilidade nos serviços prestados. Foi também fornecida uma redução de custo no serviço ao cliente-cidadão, visto que, agora não é mais necessário ir duas vezes até o SIM por causa de um mesmo pedido, basta apenas uma visita.

Observando o mapa futuro, é possível verificar a redução dos desperdícios, principalmente pelo fato da eliminação de 4 etapas (atividades) que não agregavam valor. Isso reforça que as aplicações de conceitos oriundos da manufatura podem ser aplicados em setores administrativos públicos, porém é necessário observar os aspectos individuais de cada setor e fazer os ajustes devidos para uma aplicação adequada.

Cabe destacar, que as alterações foram bem aceitas pelos funcionários do SIM e da DR. Essa boa aceitação é derivada da redução de trabalho que ambos os setores tiveram, principalmente pela eliminação na geração de protocolos de recebimento de documentos.

Outro ponto importante a destacar é a dificuldade em diferenciar as atividades que não agregam valor, das atividades necessárias mas que não agregam valor. Essa dificuldade encontrada na manufatura ocorreu também no setor administrativo público, em particular neste trabalho.

A iniciativa de melhoria em procedimento no setor público contribui não apenas para a melhor eficiência nas atividades no trabalho pois, primeiro, transmite ao cliente-cidadão mais confiabilidade no serviço prestado, segundo, confere mais credibilidade ao setor em questão e, terceiro, a ética e a responsabilidade sobre o trabalho realizado ficam mais evidentes diante os olhos do cliente-cidadão e da própria sociedade.

Por isso trabalhos neste sentido são importantes para as organizações públicas, pois mostram a necessidade de aplicação de ferramentas adequadas para a melhoria em seus procedimentos administrativos, e estimulam a transparência nas atividades públicas.

6. Bibliografia

BRASIL. Ministério do Planejamento e Gestão (2006) *Homepage institucional do ministério do planejamento e gestão do governo federal do Brasil*. Disponível em <<http://www.planejamento.gov.br>>. Acesso em 02 fev 2006.

BRASIL. (2004). Avaliação Continuada da Gestão Pública: Repertório. *Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. Secretaria de Gestão*. Brasília. Disponível em: http://www.pqsp.planejamento.gov.br/publicacoes.aspx?url=pub_opcoes.aspx> Acesso em: 02 e fev 2006.

BRESSER PEREIRA, L.C. (1997) *A Reforma do Estado nos Anos 90: Lógica e Mecanismos de Controle*. Brasília: Ministério da Administração Federal e Reforma do Estado, p. 11.

HINES, P. et al. (2000) *Value Stream management*. Grã-Bretanha: Prentice Hall.

LIMA, C. A. N. (2005). *Administração Pública para Concursos*. Rio de Janeiro: Elsevier.

McMANUS, H. (2003). *Product Development value stream analysis and mapping manual (PDVMS) – Alpha Draft*. Lean Aerospace Initiative. Cambridge: Massachusetts Institute of Technology.

NASSUNO, M. (2000). A administração com foco no usuário-cidadão: realizações no governo federal brasileiro nos últimos 5. *Revista do Serviço Público/Fundação Escola Nacional de Administração Pública*, Brasília, v.1, n.1 n.4 (Out-Dez/2000).

OHNO, T. (1997) *O Sistema Toyota de Produção: além da produção em larga escala*. Tradução de Cristina Schumacher. Revisão técnica de Paulo C.D. Motta. Porto Alegre: Bookman, 149p.

OSBORNE, D. & GAEBLER T. (1994) *Reinventando o governo: como o espírito empreendedor está transformando o setor público*. Brasília: MH Comunicação

ROTHER, M. & SHOOK, J. (2003). *Aprendendo a enxergar: mapeando o fluxo de valor para agregar valor e eliminar o desperdício*. São Paulo : Lean Institute Brasil.

RUTKOWSKI, J. (1998). *Clientes ou cidadãos? Qualidade e eficiência no serviço público*. 131p. Dissertação (Mestrado) – Escola de Engenharia da Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte. 1998.

TAPPING, D. & SHUKER, T. (2003). *Value stream management for the lean office: 8 steps to planning, mapping, and sustaining lean improvements in administrative areas*. 1st ed. New York: Productivity Press.

THIOLLENT, M. (2000). *Metodologia da pesquisa-ação*. São Paulo: Cortez.

WOMACK, J. P.; JONES, D. T & ROOS, T. (1992). *A máquina que mudou o mundo*. Rio de Janeiro: Campus.

WOMACK, J. P. & JONES, D. T.; (1998). *A Mentalidade Enxuta nas empresas: elimine o desperdício e crie riqueza*. Tradução de Ana Beatriz Rodrigues e Priscilla Martins Celeste. 5. ed. Rio de Janeiro: Campus.