

# Abordagem *Lean* aplicada à Transformação Digital na Administração Pública

Aplicando o pensamento *Lean* na Administração Pública

Módulo

**Fundação Escola Nacional de Administração Pública**

**Diretoria de Desenvolvimento Profissional**

**Conteudista/s**

Eduardo de Souza Lima, 2022.

Diretoria de Desenvolvimento Profissional.



Enap, 2022

Fundação Escola Nacional de Administração Pública

Diretoria de Desenvolvimento Profissional

SAIS - Área 2-A - 70610-900 — Brasília, DF

# Sumário

## **Unidade 1: Desafios do pensamento *Lean* na Administração Pública.....4**

1.1 Mudança de Paradigma ..... 5

1.2. Desafios para atingir uma cultura *Lean* na Administração Pública ..... 11

1.3 A Filosofia *Lean* no contexto do *New Public Management (NPM)* ..... 15

Referências ..... 18

## **Unidade 2: Exemplos de aplicação *Lean* na Administração Pública ....21**

2.1 *Lean* na Prática: Case da LIPOR..... 21

2.1.1 Mapeamento de Fluxo de Valor..... 24

2.1.2 Filosofia do 5S..... 25

2.1.3 Padronização de Processos..... 27

2.1.4 Controles Visuais..... 27

2.1.5 *Kaizen* diário..... 28

2.1.6 Resultados Encontrados ..... 29

2.2 *Lean* na Prática: Case do Programa Poupatempo..... 30

Referências ..... 37

# 4 Aplicando o pensamento *Lean* na Administração Pública

Atualmente o mundo tem vivenciado a chamada “Segunda onda do conceito *Lean*”, onde as premissas da mentalidade enxuta estão sendo adaptadas e utilizadas nas mais variadas áreas.

Mais especificamente em relação ao serviço público, existem três vertentes principais de conhecimento *Lean* que podem ser aplicadas na Administração Pública: *Lean Government*, *Lean Services*, e *Lean Office* (estes dois últimos com adaptações às particularidades do setor público). Outras, como *Lean Healthcare*, *Lean Higher Education* são sub-ramificações do *Lean Services* adaptadas.

No contexto do governo brasileiro, busca-se trilhar um caminho em direção à transformação digital, por meio da Estratégia de Governo Digital. Dessa forma, este módulo, que é dividido em duas unidades, tem o intuito de mostrar a você como o *Lean* pode ser utilizado na Administração Pública.

Na Unidade 1, você verá quais são os desafios a se enfrentar quando da implementação do *Lean*, e como as particularidades do serviço público podem ser uma barreira nesse processo.

Já na Unidade 2 será mostrado um exemplo de serviço público que superou essas barreiras, logrando, assim, sucesso na implementação do *Lean* na Administração Pública.

## Unidade 1: Desafios do pensamento *Lean* na Administração Pública

### Objetivo de aprendizagem

*Ao final desta unidade, você será capaz de reconhecer como o Lean pode ser aplicado na Administração Pública, além de conhecer os principais desafios dessa prática.*

---

## 1.1 Mudança de Paradigma

Um estudo conduzido pela *The IndustryWeek/MPI Census of Manufacturers* no ano de 2007 revelou que 70% empresas dos Estados Unidos estavam implementando o *Lean*, mas apenas 2% delas atingiram o resultado planejado (PAY, 2008). A resposta para isso talvez esteja na trecho abaixo:



Parece haver uma crença muito forte nos negócios ocidentais de que você seleciona as pessoas que tem boas características (hábitos) de trabalho/gestão inato(a), e depois você dá a eles metas de resultados. Em contrapartida, a Toyota seleciona pessoas pela sua disposição a aprendizagem e, após serem contratados, ela desenvolve as características (hábitos) desejadas do(a) trabalho/gestão por meio da prática. [...] é disso que a Toyota tira vantagem a fim de desenvolver uma cultura deliberada. (LIKER; ROTHER, 2011, p. 3)



Percebe-se, portanto, que a **implementação do *Lean* requer** não só o entendimento da metodologia e o correto uso das suas métricas e ferramentas, mas **uma mudança de paradigma**.

A experiência mostra que adotar o pensamento enxuto requer o abandono das rotinas de pensamento de gerenciamento *mainstream* profundamente arraigadas. David Cochrane, por exemplo, tem uma frase que resume bem o que seria essa “mudança de paradigma”. Para ele, *Lean* não é “o que as organizações precisam fazer”, mas “o que elas devem se tornar” (BICHENO; HOLWEG, 2000).

Já Liker e Rother (2011) sugerem que o segredo é não dar a equipe as soluções já prontas, mas desenvolver fortes circuitos mentais para que todos tenham condições de elaborar soluções.

Veja, a seguir, um comparativo entra a Cultura Tradicional e a Cultura *Lean*.

CULTURA TRADICIONAL	CULTURA LEAN
Silos de função	Equipes Interdisciplinares
“Faça Assim!” Líderes = Ditadores	“O que Você Acha?” Líderes Ouvem e Ensinam/Capacitam
Culpar as pessoas	Culpar o processo
Recompensas Individuais	Recompensas Coletivas
Conhecimento é um ativo individual	Conhecimento é um ativo coletivo ( <i>Yokoten</i> )
Reduz-se custos aumentando o volume de produção	Reduz-se custos removendo desperdícios
Foco = Melhorar Eficiência	Foco = Agregação de Valor para o Cliente
Melhoria periódica orientada por especialistas	Melhoria Contínua Orientada por Processos

#### Comparativo entre a Cultura Tradicional e a Cultura *Lean*

Fonte: Lauria (2013). Elaboração: CEPED/UFSC (2022).



## DESTAQUE

No entender de Yadav *et al.* (2017) o *Lean* é uma filosofia centrada nas pessoas, ou seja, em como as pessoas pensam, como agem ou reagem em certas situações, quão bem todas elas estão dispostas a trabalhar por um objetivo comum e, finalmente, quão forte a atitude individual e a cultura organizacional estão alinhadas. Na Toyota, essa “filosofia centrada nas pessoas” tinha o seu pilar no que os japoneses chamam de *Nemawashi*.

Essa palavra é de difícil tradução, pois é muito intrínseca à cultura japonesa. O Léxico *Lean* dá a seguinte explicação sobre o *Nemawashi*:



“processo de conseguir aceitação e pré-aprovação de propostas através da idéia [sic.] (e depois do plano) com gestores e outros envolvidos para colher informações adicionais, reconhecer resistências antecipadamente e alinhar a mudança proposta a outras perspectivas e prioridades na organização [...] O termo literalmente significa “preparar o solo para o plantio” em japonês” (MARCHWINSKI; SHOOK, 2007, p. 70).



Taiichi Ohno percebeu que o principal fator de falta de sinergia durante um processo de mudança era a falta de comunicação. Então os colaboradores da Toyota foram encorajados a, antes de fazer alguma nova alteração no processo, conversar com todos os envolvidos em busca de informações relevantes.

A utilização do *Nemawashi*, nesse caso, tinha como intuito, além de promover a troca de ideias entre os envolvidos – estimulando o saber ouvir e o respeito às opiniões – fomentar o espírito de equipe.

*Nemawashi* é o oposto das tradicionais reuniões com uma mesa de discussões tão comuns no ocidente, e que quase sempre terminam em conflitos de ideias, guiando para o consenso. Percebam: um dos mantras do *Lean* é “enxergar com os olhos dos clientes”, mas não apenas dos clientes externos. **Os clientes internos também podem fazer parte desse processo através do *Nemawashi*** (TORRES JUNIOR, 2010).

No livro “*Toyota Kata: Managing People for Improvement, Adaptiveness and Superior Results*” (traduzido para o português como “*Toyota Kata: Gerenciando Pessoas para Melhoria, Adaptabilidade e Resultados Excepcionais*”), o autor, Mike Rother, propõe que **não são as soluções em si que fornecem vantagem competitiva sustentada e sobrevivência a longo prazo, mas o grau em que a organização domina uma rotina eficaz para desenvolver soluções de adaptação repetidamente, por caminhos imprevisíveis.**

E isso requer o ensino das habilidades por trás da solução. Por conta disso, ele defende que o gestor deve buscar sistematicamente as condições desejadas, utilizando as capacidades humanas de uma forma combinada (ROTHER, 2009, p. 15).



## DESTAQUE

**Nessa abordagem de gestão, a principal função dos líderes e gerentes é desenvolver pessoas para que os resultados desejados possam ser alcançados.**

Consegue-se isso fazendo com que os membros da organização (líderes e gerentes incluídos) pratiquem deliberadamente uma rotina, ou *Kata*, que desenvolve e canaliza suas habilidades criativas. *Kata* são padrões praticados de forma que se tornem instintivos e eram originalmente sequências de movimentos nas artes marciais.

De acordo com Schein (1985), *Kata* é uma maneira de manter duas coisas em sincronia/harmonia uma com a outra. Como a cultura da melhoria contínua está diretamente

associada à criação de hábitos dentro de uma organização (KOSAKA, 2013), **na abordagem Lean, Kata é entendido como uma rotina comportamental que é praticada até se tornar espontânea** (ROTHER, 2009).

Para um melhor entendimento, será apresentado a seguir uma tabela, proposta por Rother (2009), na qual ele divide o *Lean* em 2 partes: as visíveis e as invisíveis.

LEAN	COMPONENTES	EXEMPLOS
Partes Visíveis	Ferramentas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 5S, Mapofluxograma etc.</li> </ul>
	Práticas/Pilares	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Busca constante pela eliminação dos desperdícios;</li> <li>• O envolvimento de todos;</li> <li>• A melhoria contínua (<i>Kaizen</i>).</li> </ul>
	Princípios	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Os 5 Princípios do <i>Lean</i></li> </ul>
Partes Invisíveis	Pensamento Gerencial	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Definição da condição futura (missão e visão);</li> <li>• <i>Nemawashi</i></li> </ul>
	Rotinas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hábitos de aprendizagem (coletivas e individuais);</li> <li>• Criatividade;</li> <li>• <i>Kata</i></li> </ul>

#### Subdivisão da abordagem *Lean* em partes visíveis e invisíveis

Fonte: Rother (2009). Elaboração: CEPED/UFSC (2022).

Kazuo Ichijo e Ikujiro Nonaka, autores do livro *“Knowledge Creation and Management: New Challenges for Managers”* (sem tradução para o português, mas algo como “Criação de Conhecimento e Gestão: novos desafios para os gestores”) sugerem nesta obra que o **Kata** seja usado como uma **ferramenta de gestão**, e apresentam-no da seguinte forma:

“

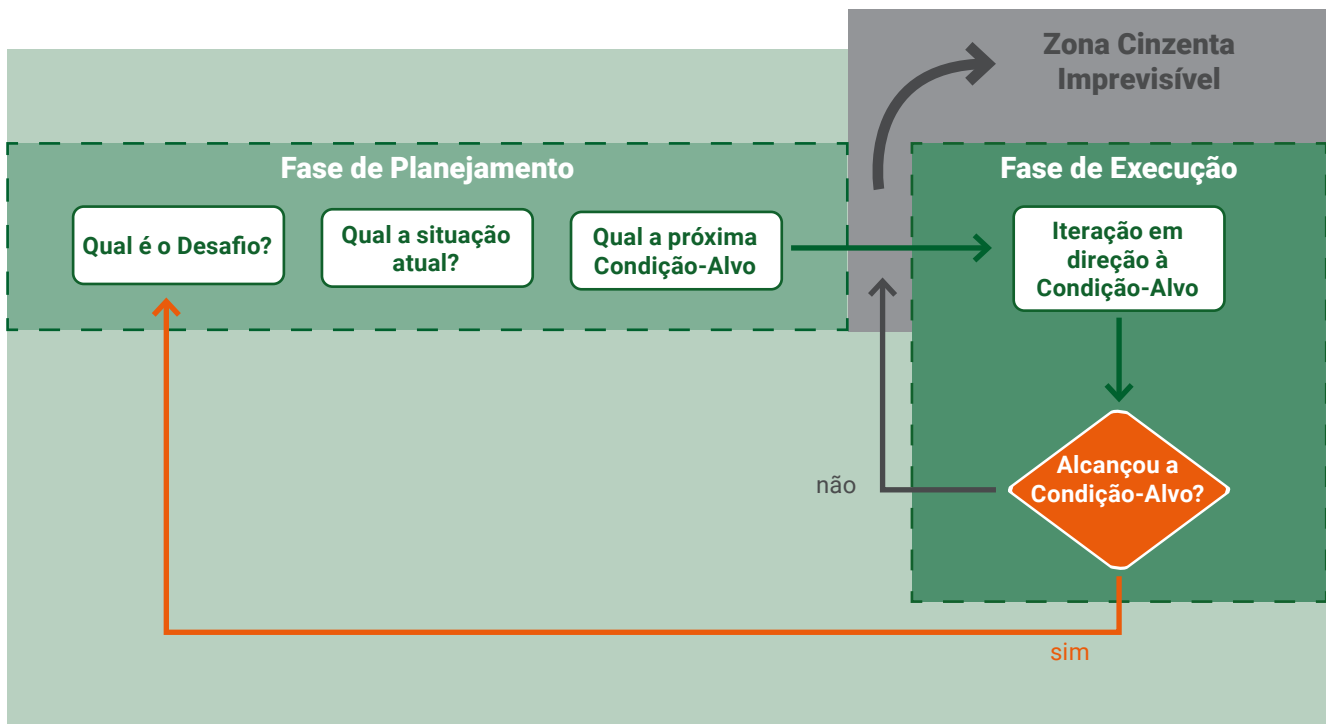
“Os recursos do conhecimento não são apenas o conhecimento já criado [...] mas também incluem o conhecimento para criar conhecimento, tal como a capacidade organizacional de inovar. [...] as “rotinas criativas” do *Kata* tornam a criação do conhecimento possível desenvolvendo criatividade e preservando a eficiência” (ICHIJO; NONAKA, 2006, p. 25).

”



Rother (2010) ensina que existem 2 tipos de *Kata*: o *Kata* de melhoria, e o *Kata* de *coaching*.

O *Kata* de melhoria é uma rotina para passar da situação atual para uma nova, de forma criativa, direcionada e significativa. Baseado em um padrão sistemático e científico para estruturar o trabalho em equipe, ele é dividido em 4 passos (conforme figura abaixo) e tem o objetivo de mostrar um comportamento dirigido por um propósito (ROTHER, 2012).



**Fluxograma do *Kata* de Melhoria**

Fonte: Rother (2012). Elaboração: CEPED/UFSC (2022).

A seguir, veja mais especificamente o que deve ocorrer em cada etapa do *Kata* de melhoria.

- **Etapa 1** – Inicia-se com a pergunta: “qual é o desafio?” Ou seja, esta é a etapa da compreensão do desafio, que deve estar alinhado com a visão de negócio da empresa;
- **Etapa 2** – É a da compreensão da situação atual da empresa frente ao desafio proposto. Para isso, deve-se cuidadosamente analisar fatos e dados atualizados;
- **Etapa 3** – É a da definição da compreensão do que fazer para se chegar a condição-alvo proposta;

- **Etapa 4** – É a da experimentação/prática em direção a condição-alvo. Para se chegar a esta etapa, é preciso navegar por uma “zona cinzenta imprevisível” (obstáculos que precisam ser trabalhados) entre a condição atual e a condição-alvo.

Com o intuito de uma melhor assimilação de como funciona o *Kata* de melhoria, veja o seguinte exemplo de aplicação a uma rotina de uma equipe de TI:

- Etapa 1 – Desafio = melhorar o tempo de atendimento a um chamado;
- Etapa 2 – Realidade Atual = A equipe demora, em média, 3 horas para concluir o atendimento;
- Etapa 3 – Condição-alvo = Em 6 meses, conseguir a redução do tempo em 1 hora;
- Etapa 4 – Apresente uma proposta de melhoria e ponha em prática. Verifique se foi atingido o objetivo. Se não, é porque sua proposta não superou a chamada “zona cinzenta imprevisível”. Assim procure entender o porquê de ter dado errado e apresente uma nova proposta.

Percebe-se, portanto, que com o *Kata* de melhoria, os trabalhadores aprendem rapidamente ao se depararem com obstáculos nos quais são desafiados a encontrar soluções que melhorem o sistema (SOLTERO, 2012).

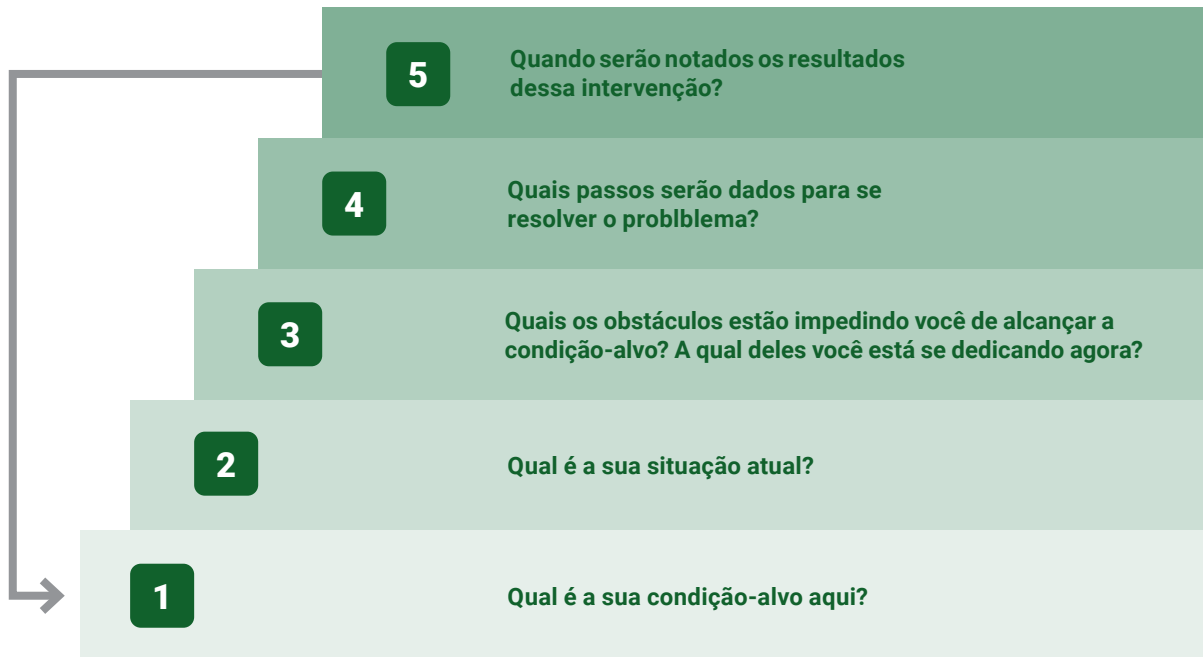
Com isso, o *Kata* traz um sentimento de pertencimento e compromisso com a organização, o qual está diretamente relacionado com o desenvolvimento de práticas de trabalho em equipe.

Já o *Kata* de *coaching* é um suporte para o *Kata* de melhoria, pois envolve uma pessoa experiente (uma espécie de mentor) que incentiva o aprendiz a melhorar a sua condição atual e garantir que o progresso está na direção da condição-alvo (SILVA, 2018).

Assim, ele envolve um mentor perguntando ao aprendiz “As 5 Perguntas do *Kata* de *coaching*”. Cada uma dessas cinco perguntas deverá ser feita em um mesmo padrão de *coaching*, e o aprendiz deve refletir sobre o que está desenvolvendo. Somente após essa reflexão é que se avança para a outra pergunta.

As 5 perguntas do *Kata* de *coaching* estão dispostas na figura a seguir.

## As 5 perguntas do *Kata de coaching*



### Etapas do *Kata de Coaching*

Fonte: Rother (2012). Elaboração: CEPED/UFSC (2022).

## 1.2. Desafios para atingir uma cultura *Lean* na Administração Pública

Pay (2008) aponta quatro razões principais para que as empresas não consigam atingir aos objetivos desejados de implementação enxuta, a saber:

- 1 Os gerentes não entendem o real impacto da abordagem *Lean*;
- 2 Os gerentes não são capazes de aceitar que a mudança cultural é indispensável;
- 3 As empresas não têm as pessoas certas nas posições adequadas;
- 4 As empresas escolhem o *Lean* como uma abordagem de melhoria de processos de negócios simplesmente por este ser o assunto do momento; ou seja, sem entender de fato do que se trata e/ou sem nenhum estudo prévio.

Na mesma linha de raciocínio estão De Souza e Pidd (2011), que vão além. Conforme demonstrado na figura a seguir, é possível perceber que as barreiras apontadas por eles estão mais ligadas à cultura empresarial do ocidente, sendo necessário, portanto, uma mudança de paradigma.

BARREIRAS	EVIDÊNCIA
Percepção	Mitos / falta de compreensão de como os princípios enxutos se encaixam em outros campos de atuação
Terminologia	A introdução de novos termos oriundos de outro idioma é um problema comum para a implementação do <i>Lean</i>
Habilidades interpessoais / profissionais	Dificuldade de compreender como as habilidades pessoais/profissionais podem se encaixar em uma metodologia oriunda da manufatura
Momento Organizacional	A mudança constante da estratégia organizacional (problema local) e/ou da política governamental (nacional) inibe a continuidade de programas potencialmente bem-sucedidos
Silos profissionais e funcionais	A fragmentação dos profissionais e/ou funções em silos
Hierarquia e funções de gestão	A cultura baseada em hierarquia de equipes e na forma como as funções de gerenciamento são alocadas (ou seja, de cima para baixo) normalmente se tornam uma barreira para qualquer melhoria, mas isso é especialmente importante quando se quer o implementar o <i>Lean</i>
Coleta de dados e medição de desempenho	A implementação enxuta geralmente revela problemas na coleta de dados e medidas de desempenho
Resistência à mudança / ceticismo	A resistência à mudança é um problema significativo em qualquer programa de melhoria em qualquer organização. Ele merece atenção especial daqueles que tentam implementar o <i>Lean</i> , uma vez que a capacitação da equipe, que é uma questão chave na teoria <i>Lean</i> , é necessária para o engajamento

#### Barreiras para implementação do *Lean*

Fonte: De Souza e Pidd (2011). Elaboração: CEPED/UFSC (2022).

Em relação à Administração Pública, Radnor e Osborne (2013), alertam que o *Lean* ainda é uma teoria falha na reforma dos serviços públicos, pois a Administração Pública tenta implementá-lo “na marra”, sem uma compreensão dos seus princípios e premissas.

Já Radnor *et al.* (2006), ao citarem o conceito de “prontidão organizacional” – pré-disposição para abertura para novas ideias, pela busca da melhoria contínua, e estímulos à confiança mútua e ao envolvimento da equipe – lembram que na Administração Pública ela não é incentivada, e, por isso, a “prontidão organizacional” é uma barreira natural para a implementação do *Lean* no setor público.

Mônica Bruschi e Fernando Antonio Forcellini, ambos da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), publicaram, em 2019, um artigo no *Journal of Lean Systems*, intitulado “*Lean* no serviço público – uma análise da literatura”, no qual eles fazem uma análise da abordagem *Lean* no serviço público.

Ao realizarem uma extensa varredura nos principais periódicos internacionais a cerca do tema, eles enumeraram as principais barreiras apontadas pelos pesquisadores para a implementação na Administração Pública. As barreiras apontadas foram (BRUSCHI; FORCELLINI, 2019, p. 9):

- Aplicação de eventos de melhoria isolados, se concentrando em ferramentas e melhorias em processos específicos e nem sempre nos princípios *Lean*;
- Dificuldades em definir quem é o cliente, focar no cliente e entender o que é valor para o cliente;
- Trabalho fragmentado, desarticulado, monótono e muito monitorado;
- Relutância por parte dos trabalhadores para aceitar a implementação e resistência a mudanças;
- Aumento da pressão e estresse percebido pelos trabalhadores;
- Abordagem *Lean* sendo vista por colaboradores como imposta de cima para baixo, sem participação e opinião dos trabalhadores envolvidos;
- Falta ou falha na comunicação das iniciativas de *Lean*, nos vários níveis de gestão;
- Estrutura burocrática, setorial ou rígida;
- Diminuição da produtividade e qualidade do trabalho;
- Intangibilidade do serviço, em comparação a produtos;
- Falta de recursos, como tempo e orçamento;
- Diferença na opinião entre os níveis de gestão;
- Falta de avaliação e mensuração dos efeitos da aplicação do *Lean*;
- Insustentabilidade, ao longo do tempo, do uso de ferramentas *Lean*;

- Falta de visão sistêmica do processo;
- Melhorias pontuais que podem não se sustentar, sem articulação com outros setores;
- Falta de clareza e constância para entender a necessidade de melhoria;
- Falta de conexão entre as dimensões estratégica, operacional e política;
- Falta de formação profissional e técnica em *Lean*.

Percebe-se, portanto, que a maioria das barreiras apontadas quando da implementação *Lean*, sejam elas nos serviços públicos ou no setor privado, estão relacionadas à exigência desta abordagem a uma mudança de paradigma e/ou cultural.

Fonseca (2002) lembra que processos de mudanças são quase sempre traumáticos, provocando grande resistência, ressentimentos, mágoas e, por vezes, boicotes.

Assim, a fim de minimizar esses efeitos, é essencial que a empresa auxilie esse processo, definindo uma equipe responsável pela gestão das atividades de mudança (SANTOS, 2014), a qual não deve poupar esforços na comunicação, motivação, treinamento e desenvolvimento da equipe (HAYES, 2002).

Como vantagem da introdução da abordagem *Lean* na Administração Pública, Bruschi e Forcellini (2019) apontam a redução dos desperdícios e de custos. E para isso, esses mesmos autores, que fizeram uma extensa varredura nos principais periódicos internacionais a cerca da temática *Lean*, enumeraram os principais facilitadores apontados pelos pesquisadores para a implementação da abordagem *Lean* na Administração Pública, que foram (BRUSCHI; FORCELLINI, 2019, p. 9):

- Fornecer aos funcionários recursos de tempo e formação para o aprendizado de *Lean*;
- Utilização de ferramentas *Lean*, como 5S, mapeamento de processos, eventos Kaizen;
- Apoio e suporte do alto nível de gestão;
- Liderança forte;
- Gestão visual;
- Envolvimento dos funcionários na implementação de *Lean*;

- Determinação clara do objetivo específico de melhoria;
- Cultura organizacional voltada à solução de problemas e melhoria contínua;
- Utilização de ferramentas para gerar mudanças técnicas e culturais;
- Adaptação da filosofia *Lean* ao serviço público;
- Atenção às necessidades e opiniões do cliente-cidadão, através de *feedback*;
- Utilização do *Kaizen* como uma abordagem holística;
- Comunicação focada no usuário;
- Estratégia de gestão que não descumpra o orçamento disponível;
- Trabalho em equipe;
- Compromisso e desejo de melhoria;
- Foco, além do cliente-cidadão, no cliente interno;
- Trabalhadores dispostos a uma nova forma de trabalho.

### 1.3 A Filosofia *Lean* no contexto do *New Public Management* (NPM)

O *New Public Management* (NPM), que pode ser traduzido para o português como “Nova Gestão Pública”, é uma nova forma de gestão da Administração Pública, que redefiniu o seu papel de uma mera autoridade legal para um ente prestador de serviços (HOOD, 1991). Este tema surgiu no final década de 1970 (DADICH *et al.*, 2018), mas tornou-se notório após as contribuições seminais de Hood (1991 e 1995).

O NPM tem sido uma tendência no mundo todo de reforma da Administração Pública, impulsionada por discursos políticos que veem o setor público como burocrático, conservador, egoísta e ineficaz (HOOD, 1995).

De acordo com Arlbjøn, Freytag e Hass (2011), o *New Public Management* prega que práticas de gerenciamento do setor privado sejam transplantadas (ou seja, sem adaptações) para o setor público.

Para Dadich *et al.* (2018), essa nova forma de gestão enfatiza o gerencialismo, prometendo aumentos contínuos em eficiência, uso de tecnologias cada vez mais sofisticadas e uma força de trabalho disciplinada em produtividade.

Por conta disso, a implementação da abordagem enxuta no setor público pode ser entendida como iniciativa NPM. No entender de Teciano (2014), práticas como essa devem estimular a máquina pública a sempre buscar inovações:



Este cenário de modernização da máquina administrativa estimulará inovações constantes que impulsionarão outros governos a também se modernizarem, criando um ciclo de inovações tecnológicas aplicadas aos serviços. Efetivada e expandida esta visão, a sociedade ganhará, porque contará sempre com serviços mais acessíveis e de melhor qualidade, pautados em resultados e alto desempenho (TECIANO, 2014, p. 50).



Diefenbach (2009) pondera, porém, que não se trata apenas de novas orientações estratégicas emuladas da iniciativa privada, mas também de **mudanças nas estruturas e processos internos do serviço público.**

Baseado nisso, Dadich *et al.* (2018), advogam que o NPM erra ao equiparar a Administração Pública a uma empresa privada, despojando, assim, do seu caráter público, político e democrático. Conforme Bresser-Pereira (2008), a Administração Pública difere da iniciativa privada em relação ao seu objetivo, que não é o lucro, mas sim em atender os anseios do cidadão.

Por meio do quadro a seguir, é possível ter uma melhor compreensão das diferenças entre os dois setores.

SETOR PRIVADO	SETOR PÚBLICO
Escolhas Individuais no Mercado	Escolhas Coletivas na Política
Demanda e Preço	Necessidade de Recursos Públicos
Caráter privado da decisão empresarial	Transparência da ação pública
Equidade do mercado	Equidade dos recursos públicos
Objetivo = satisfação do cliente	Objetivo = buscar a justiça



Cliente = Consumidor	Cliente = Cidadão
Competição como instrumento do mercado	Ação coletiva como meio político
Busca inovações/melhorias para não perder o consumidor	Condição: consumidor pode modificar os serviços públicos

### **Comparativo entre os setores privado e público em relação às respectivas características e objetivos**

Fonte: Stewart e Ranson (1988).

Percebe-se, portanto, que as particularidades da Administração Pública dificultam a transplantação das práticas de gestão da iniciativa privada para os órgãos públicos. Scorsone (2008), por exemplo, aponta que o direito administrativo implica que a implementação da abordagem *Lean* em setores públicos pode ser prejudicada e/ou muito mais cara do que o previsto na literatura.

Por exemplo, a autenticação de documentos por meio digital pode esbarrar em uma legislação que impeça/limite isso (SCHÄFER; LIMA, 2012). Schäfer e Lima (2012) lembram que a legislação brasileira que versa sobre a Gestão Eletrônica de Documentos obriga a existência de equipamentos e *softwares* para recuperação da informação.

Um outro problema poderia ser a falta de verbas para novas contratações em uma determinada repartição em que se percebeu que está com defasagem de funcionários. Por isso, a aplicação dessa filosofia no setor público deve ser devidamente planejada e adaptada à sua realidade.

Você chegou ao final desta unidade que mostra as particularidades da aplicação da abordagem *Lean* na Administração Pública, além das principais dificuldades nesse processo. Se ainda tiver alguma dúvida, retome o conteúdo desta unidade!

Bons estudos!

## Referências

ARAÚJO, Miguel Montenegro Aguiar de. **Lean nos serviços de saúde**. 2009. Dissertação (Mestrado Integrado em Engenharia Industrial e Gestão) – Faculdade de Engenharia, Universidade do Porto, Porto, 2009.

ARLBJØRN, Jan Stentoft; FREYTAG, Per Vagn; HAAS, Henning de. Service supply chain management: A survey of lean application. **International Journal of Physical Distribution & Logistics Management**, [s. l.], v. 41, n. 3, p. 277–295, 2011.

BICHENO, John; HOLWEG, Matthias. **The lean toolbox**: A handbook for lean transformation. 5. ed. Buckingham: PICSIE books, 2000

BRESSER-PEREIRA, Luiz Carlos. O modelo estrutural de gerência pública. **Revista de Administração Pública**, Rio de Janeiro, v. 42, n. 2, p. 391–410, 2008.

BRUSCHI, Mônica; FORCELLINI, Fernando Antonio. Lean no serviço público—uma análise da literatura. **Journal Of Lean Systems**, Florianópolis, v. 4, v. 4, p. 02-20, 2019

CARVALHO, Matheus. **Manual de Direito Administrativo**. Salvador: Editora JusPodivm, 2018.

DADICH, Ann. *et al.* Using Positive Organizational Scholarship in Healthcare and Video Reflexive Ethnography to Examine Positive Deviance to New Public Management in Healthcare. **Qualitative Health Research (Sage Publications Inc)**, [s. l.], v. 28, n. 8, p. 1203–1216, 2018.

DE SOUZA, Luciano Brandão; PIDDA, Michael. Exploring the barriers to lean health care implementation. **Public Money & Management**, [s. l.], v. 31, n. 1, p. 59-66, 2011.

DIEFENBACH, Thomas. New Public Management in Public Sector Organizations: The Dark Sides Of Managerialistic “Enlightenment”. **Public Administration**, [s. l.], v. 87, n. 4, p. 892–909, 2009.

FONSECA, Jeferson Aderbal. **Comprometimento Organizacional: Implicações de mudança organizacional na Polícia Militar de Minas Gerais**. 2002. Dissertação (Mestrado em Administração) – Centro de Pós-Graduação e Pesquisa em Administração, Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), 2002.

HAYES, John **The theory and practice of change management**. New York, NY: Palgrave, 2002.

HINES, Peter. *et al.* **Value Stream Management: Strategy and Excellence in the Supply Chain.** Nova Jersey: Financial Times Prentice Hall, 2000.

HOOD, Christopher. A Public Management for All Seasons? **Public Administration**, [s. l.], v. 69, n. 1, p. 3–19, 1991.

HOOD, Christopher. The “New Public Management” in the 1980’s: Variations on a theme. Accounting, **Organizations and Society**, v. 20, n. 2/3, p. 93–109, 1995.

ICHIJO, Kazuo; NONAKA, Ikujiro. **Knowledge Creation and Management: New Challenges for Managers.** Oxford: Oxford University Press, 2006.

KOSAKA, Diogo. Kata: criando a cultura da melhoria contínua. **Lean Institute Brasil**, São Paulo, 2013

LIKER, Jeffrey K.; HOSEUS, Michael. **A cultura Toyota: a alma do modelo Toyota.** Porto Alegre: Bookman Editora, 2016.

LIKER, Jeffrey; ROTHER, Mike. Por que os programas Lean fracassam? **Lean Institute Brasil**, São Paulo, 2011.

MARCHWINSKI, Chet; SHOOK, John (ed.). Lean Enterprise Institute. **Léxico Lean: glossário ilustrado para praticantes do pensamento lean.** 2ª ed. Ampl. Traduzido por Lean Institute Brasil. São Paulo: Lean Institute Brasil, 2007. 117 p.

PAY, Rick. Everybody’s Jumping on the Lean Bandwagon, but Many are Being Taken for a Ride. **Industry Week**, [s. l.], 2008.

RADNOR, Zoe. *et al.* **Evaluation of the Lean Approach to Business Management and Its Use in the Public Sector.** Edimburgo: Scottish Executive Social Research, 2006.

RADNOR, Zoe; OSBORNE, Stephen P. Lean: A failed theory for public services? **Public Management Review**, [s. l.], v. 15, p. 265–287, 2013.

ROTHER, Mike. **Toyota Kata: Gestão de pessoas para a melhoria, a adaptabilidade, e resultados superiores.** Nova Iorque: McGraw Hill, 2010

ROTHER, Mike. Kata de melhoria e Kata de Coaching. **Lean Institute Brasil**, São Paulo, 2012. Disponível em: <https://www.lean.org.br/artigos/199/kata-de-melhoria-e-kata-de-coaching.aspx>. Acesso em: 14 fev. 2022.

SANTOS, Marcel De Souza E Silva. **Gestão da Mudança Organizacional: uma revisão teórica.** 2014. Dissertação (Mestrado em Gestão Empresarial) – Fundação Getúlio Vargas; Escola Brasileira de Administração Pública e de Empresas, 2014.

SCHÄFER, Murilo Billig; LIMA, Eliseu dos Santos. A classificação e a avaliação de documentos: análise de sua aplicação em um sistema de gestão de documentos arquivísticos digitais. **Perspectivas em Ciência da Informação**, Belo Horizonte, v. 17, n. 3 (jul./set.), p. 137–154, 2012.

SCHEIN, Edgar. **Organizational Culture and Leadership: A Dynamic View**. [S. l.]: Jossey-Bass, 1985. 57 p.

SCORSONE, E. A. New Development: What are the Challenges in Transferring Lean Thinking to Government? **Public Money & Management**, [s. l.], v. 28, n. 1, p. 61–64, 2008.

SILVA, Tatiane França da. Aplicação do Toyota KATA para reduzir o consumo de tinta num processo de pintura. 2018. Dissertação (Mestrado em Engenharia Industrial) – Escola de Engenharia; Universidade do Minho, 2018.

SOLTERO, Conrad. Creating an adaptable workforce: using the improvement Kata for enhanced environmental performance. **Environmental Quality Management**, [s. l.], v. 21, p.47–56, 2012.

STEWART, John; RANSON, Stewart. Management in the public domain. **Public Money & Management**, [s. l.], v. 8, n. 1–2, p. 13–19, 1988.

TORRES JUNIOR, Alvair Silveira. Processo Decisório na Toyota. **Lean Institute Brasil**, São Paulo, 2010.

YADAV, Om Prakash. *et al.* Lean implementation and organizational transformation: a literature review. **Engineering Management Journal**, [s. l.], v. 29, n. 1, p. 2-16, 2017.

# Unidade 2: Exemplos de aplicação *Lean* na Administração Pública

## Objetivo de aprendizagem

Nesta unidade, você será capaz de compreender, através de dois exemplos práticos, como a abordagem *Lean* pode ser inserida no contexto da Administração Pública.

---

### 2.1 *Lean* na Prática: Case da LIPOR

O primeiro exemplo de aplicação da abordagem *Lean* na Administração Pública foi extraído do artigo *"Implementing Lean Office: A Successful Case in Public Sector"* (MONTEIRO et al., 2015), que foi publicado na revista científica *FME Transactions*.

Foi utilizada a abordagem ***Lean Office***, que se apropria dos mesmos princípios do *Lean Manufacturing*, mas que busca **atacar desperdícios em processos administrativos** com o intuito de deixar as atividades de escritório mais enxutas.

Trata-se de uma empresa pública de Portugal chamada LIPOR. Segundo o site deste órgão público, a empresa presta um Serviço Intermunicipalizado de Gestão de Resíduos do Grande Porto que gere, valoriza e trata resíduos urbanos produzidos pelos oito municípios que a integram: Espinho, Gondomar, Maia, Matosinhos, Porto, Póvoa de Varzim, Valongo e Vila do Conde.

As informações foram obtidas no próprio artigo, e, também, no documento de apresentação de Monteiro (2011) *"Projecto Kaizen - DAFCG LIPOR"*, que foi apresentado no Fórum Excelência Portugal 2011.

A LIPOR iniciou sua jornada de transformação enxuta em 2010, desencadeada por uma iniciativa de reestruturação em todos os departamentos de apoio.

A empresa escolheu como setores pilotos da implementação *Lean* as seguintes repartições:

- Departamento de Controle de Gestão;
- Departamento Contábil-Financeiro;
- Departamento de Suprimentos;
- Departamento de Recursos Humanos; e
- Departamento Administrativo.

As principais fases do projeto, proposto por um consultor externo e chamada de “Projeto *Kaizen* DAFCG”, foram:

- ① Evento *Lean* e Apresentação do Projeto;
- ② Identificação de Prioridades;
- ③ Identificação da Equipe Piloto; e
- ④ Aplicação da Metodologia.

A última fase (Fase 4: Aplicação da Metodologia) incluiu os seguintes níveis:

- N1 Auto-Organizar;
- N2 Melhorar tarefas/atividades;
- N3 Melhorar processos; e
- N4 Gestão por objetivos.

Veja, agora, como ocorreram as quatro principais fases.

### **1ª Fase - Evento *Lean* e Apresentação do Projeto**

A primeira fase do Projecto DAFCG *Kaizen* ocorreu em março de 2010. Vários funcionários de todas as equipes foram selecionados. O consultor externo apresentou os princípios básicos do *Lean* e a equipe se inteirou sobre o projeto.

### **2ª Fase - Identificação de Prioridades**

Na segunda fase, o processo de serviço mais importante de cada departamento foi escolhido para ser mapeado, conforme demonstrado no quadro abaixo. Uma meta de melhoria de eficiência de 25% foi atribuída para cada processo de serviço escolhido.

Setor	Processo de serviço	Lead Time Mapeado
Departamento de Controle de Gestão	Relatórios de Gestão	3 dias
Departamento Contábil-Financeiro	Fechamento de contas do mês	8 dias
Departamento de Recursos Humanos	Processamento das folhas de pagamento	10 dias
Departamento de Logística	Pagamento para Fornecedores	9 dias
Departamento Administrativo	<i>Direct Treats</i>	5 dias

#### Processos escolhidos para serem mapeados

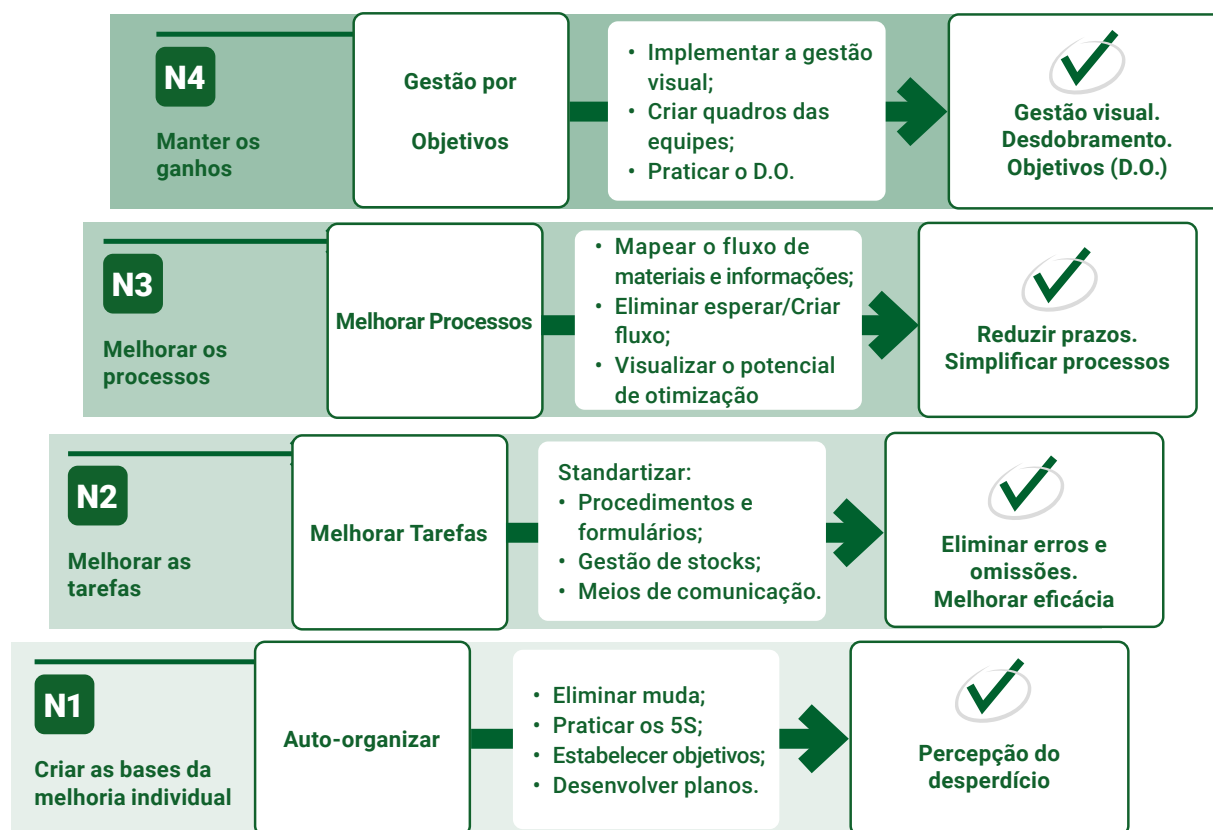
Fonte: Monteiro *et al.* (2015). Elaboração: CEPED/UFSC (2022)

### 3ª Fase – Identificação da Equipe Piloto

A equipe do Departamento Contábil-Financeiro foi selecionada como a equipe piloto. Era por ela que o projeto iria ser iniciado, e caberia a ela espalhar as melhores práticas para outras equipes, ajudando-as a superar as dificuldades no projeto.

### 4ª Fase - Aplicação da Metodologia.

A última fase do projeto incluiu os seguintes níveis:



#### Níveis da Fase 4

Fonte: Monteiro (2011, p. 20). Elaboração: CEPED/UFSC (2022).

A sequência da Fase 4 não foi seguida à risca. O motivo foi baseado na crença de que os membros da equipe ficariam mais motivados se os resultados pudessem ser alcançados rapidamente. A implementação do projeto começou, então, com "Melhoria de Processo", a fim de mostrar os ganhos potenciais de eficiência no trabalho diário da equipe.

Você viu, anteriormente, que na última fase "Aplicação da Metodologia" o projeto deu início com o nível "Melhoria de Processo". Observe, então, como ocorreu a aplicação da metodologia via Melhoria de Processos.

A melhoria de processos se deu com a utilização de ferramentas *Lean*, conforme será demonstrado a seguir. As ferramentas utilizadas foram: "Mapeamento de Fluxo de Valor", "Filosofia do 5S", "Controles Visuais" e "Reuniões *Kaizen*".

### 2.1.1 Mapeamento de Fluxo de Valor

O Departamento Contábil-Financeiro escolheu como procedimento para ser mapeado o Subprocessamento de Faturamento de Municípios. Um Mapa de Fluxo de Valor do Estado Atual foi então construído. Através dele, pôde-se mensurar os *Lead Times* de cada etapa do processamento, conforme demonstrado no quadro abaixo.

Funcionário	Tarefa	Tempo Gasto
Assistente 1	Esperar informações da Unidade de negócio	480 min
Assistente 1	Verificação	10 min
Assistente 1	Inserir valores no documento do excel	20 min
Assistente 1	Imprimir documento do excel	02 min
Assistente 1	Pedir validação para itens específicos a serem cobrados	30 min
Assistente 1	Preparar Fatura	60 min
Assistente 1	Fazer cópias de itens na fatura e anexá-la	10 min
Assistente 1	Enviar e-mail aos clientes com documento excel como anexo	10 min
Assistente 2	Verificar a fatura	15 min
Assistente 1	Enviar fatura por correio	05 min
<b>Lead Time</b>		<b>642 min</b>

#### Estado Atual - Subprocessamento de Faturamento de Municípios

Fonte: Monteiro *et al.* (2015). Elaboração: CEPED/UFSC (2022).



Assim, conseguiu-se enxergar, pelo Mapa de Fluxo de Valor do Estado Atual, que as principais causas de desperdícios eram a duplicação de trabalho, o tempo de espera por informações de outras áreas e o fato de que a maioria das tarefas eram realizadas manualmente.

Dessa forma, um Mapa de Fluxo de Valor do Estado Futuro foi desenhado com algumas propostas de melhoria que poderiam gerar uma redução do *lead time* para 60 minutos (vide quadro abaixo).

Essa redução de cerca de 582 minutos foi principalmente porque todas as atividades sem valor agregado seriam eliminadas. Outras melhorias significativas foram alcançadas com a informatização de algumas tarefas que eram executadas manualmente. Rotinas automatizadas foram incluídas no sistema de TI com impacto direto no *lead time* do Subprocessamento de Faturamento de Municípios.

Funcionário	Tarefa	Tempo Gasto
Assistente 1	Imprimir arquivo base pdf	10 min
Assistente 1	Pedir validação para itens específicos a serem cobrados	30 min
Assistente 1	Validar itens específicos em banco de dados contábeis	8 min
Assistente 1	Imprimir fatura em pdf de banco de dados contábil	8 min
Assistente 1	Enviar fatura eletrônica por e-mail	10 min
<b>Lead Time</b>		<b>60 min</b>

#### **Estado Futuro - Subprocessamento de Faturamento de Municípios**

Fonte: Monteiro et al. (2015). Elaboração: CEPED/UFSC (2022).

### 2.1.2 Filosofia do 5S

A organização das áreas de trabalho utilizando a técnica 5S foi assumida como a segunda parte da etapa de aplicação de melhoria de processos.

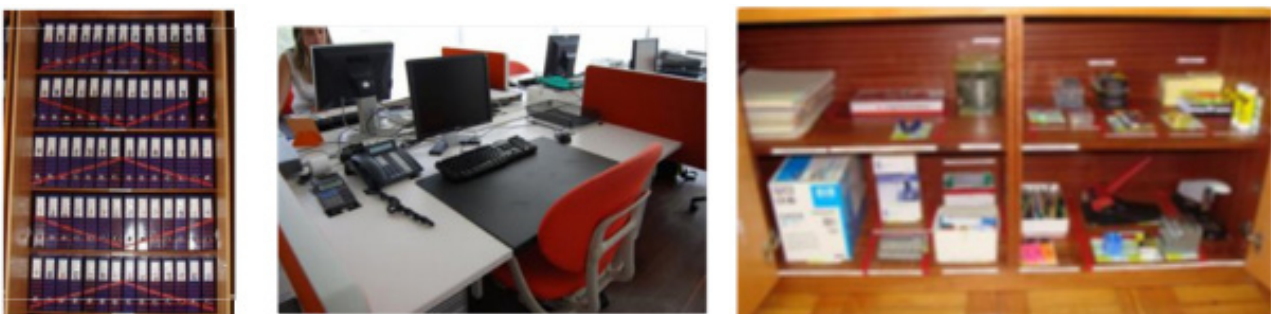
O sistema de arquivos estava desorganizado, com muitos documentos duplicados, desatualizados e desnecessários. A documentação estava bagunçada e era difícil descobrir quais documentos estavam faltando.



#### Área de trabalho antes do 5S

Fonte: Monteiro *et al.* (2015).

Todos os arquivos fixos que existiam em cada edifício foram centralizados em um único arquivo central em cada edifício. Os novos almoxarifados foram limpos e organizados, a fim de alcançar melhor eficácia e menos tempo gasto na procura ou espera pelos suprimentos necessários.



#### Área de trabalho depois do 5S

Fonte: Monteiro *et al.* (2015).

O principal resultado da aplicação desta ferramenta foi a liberação de espaço físico nos locais de trabalho. Ao mesmo tempo, foi perceptível o aumento da eficiência ao pesquisar pastas e documentos sempre que necessário.

### 2.1.3 Padronização de Processos

Para além da padronização utilizada como uma etapa da Filosofia do 5S, a ferramenta Padronização de Processos foi empregada para padronizar tarefas e para se criar normas de utilização de equipamentos (o documento inclui também períodos e rotina para manutenção dos equipamentos), conforme figura abaixo.



Norma de utilização de fotocopiadora



Norma de utilização de fax



**Padronização de Processos da utilização de fotocopiadora e Fax**

Fonte: Monteiro (2011, p. 11).

### 2.1.4 Controles Visuais

A melhoria de processos via controle visual se deu com a instalação de um quadro com dados de gestão e sugestões, visando permitir uma melhor gestão do trabalho diário (atribuição de tarefas e prioridades de gestão) dos membros da equipe. A ideia do quadro era que, ao participar do processo, os membros da equipe ficassem mais engajados.



**Quadro utilizado como um Controle Visual**

Fonte: Monteiro (2011, p. 14).

Além disso, todos os dias, cada equipe deve se dedicar a passar alguns minutos no quadro para discutir o plano do dia (*Kaizen diário*), bem como os indicadores de desempenho.

De vez em quando, é necessário introduzir mudanças nas métricas. As necessidades de mudança são identificadas pela equipe durante as reuniões diárias, refletindo a dinâmica de melhoria contínua.

### 2.1.5 Kaizen diário

Inicialmente, foi solicitado a cada equipe de trabalho que elaborasse um conjunto de indicadores de desempenho que pudessem refletir com clareza o desempenho de suas atividades diárias.

O passo seguinte foi decidir quais delas seriam mais adequadas para serem discutidas nas Reuniões Diárias *Kaizen*, e quais dariam uma melhor imagem da jornada de trabalho. Isso foi feito pelos líderes de equipe junto com suas equipes naturais.

Por fim, tudo foi compilado em um quadro no qual tarefas e indicadores podem ser facilmente verificados no dia-a-dia, permitindo um maior nível de controle e eficiência.

Para além disso, a melhoria contínua é incentivada por um projeto chamado "a equipe do mês", no qual a melhor equipe daquele mês recebe algum tipo de incentivo (um almoço num restaurante, um dia de folga etc.). Isso mantém as equipes conectadas e integradas.

## 2.1.6 Resultados Encontrados

Percebeu-se uma melhoria substancial nos *lead time* de cada setor.

Alguns processos relevantes são apresentados no quadro a seguir, juntamente com sua redução em seus *lead times*.

Setor	Processo de serviço	Lead Time		
		Antes do <i>Lean</i> (Jun 2010)	Depois do <i>Lean</i> (dez 2010)	Atualmente (2015)
Departamento de Controle de Gestão	Relatórios de Gestão	3 dias	2 dias	2 dias
Departamento Contábil-Financeiro	Fechamento de contas do mês	8 dias	6 dias	4,5 dias
Departamento de Recursos Humanos	Processamento das folhas de pagamento	10 dias	5 dias	5 dias
Departamento de Logística	Pagamento para Fornecedores	9 dias	3,5 dias	1,5 dias
Departamento Administrativo	<i>Direct Treats</i>	5 dias	3,5 dias	0,5 dias

### Melhorias obtidas nos *Lead Times*

Fonte: Monteiro *et al.* (2015). Elaboração: CEPED/UFSC (2022).

Embora as melhorias na produtividade não fossem o objetivo primário do projeto, na verdade ocorreram como um efeito colateral. As reduções obtidas nos prazos de entrega, a redução nas tarefas do processo, uma melhor organização dos espaços, a padronização do trabalho e outras melhorias que levaram à redução do número de pessoas obrigatório.

O quadro abaixo, mostra algumas reduções que ocorreram no número de pessoas em cada equipe de trabalho. Após a implementação do *Lean*, o mesmo trabalho de antes é executado mais rápido, por um número menor de pessoas.

Setor	Quantidade de Pessoal	
	Antes do <i>Lean</i>	Depois do <i>Lean</i>
Departamento de Controle de Gestão	4	4
Departamento Contábil-Financeiro	4	2
Departamento de Recursos Humanos	4	4
Departamento de Logística	10	7
Departamento Administrativo	4	3

### Comparativo do número de pessoas em cada equipe de trabalho antes e depois da implementação do *Lean*

Fonte: Monteiro *et al.* (2015). Elaboração: CEPED/UFSC (2022).

Percepções positivas e negativas foram coletadas do pessoal. As afirmações mais comumente positivas eram: "Estamos tendo um desempenho melhor e com melhor qualidade"; "As informações/dados (físicos e eletrônicos) estão mais bem organizados"; "As áreas parecem melhores"; "Planejamento e monitoramento de tarefas mais eficazes"; "Maior coesão e envolvimento da equipe"; "Sistematização e visão integrada do dia a dia de trabalho"; "Agora existem regras e procedimentos que auxiliam o dia a dia de trabalho"; "Os processos foram estudados detalhadamente"; "Maior autonomia"; "Mais tempo livre"; "Processos agora simplificados"; "O trabalho é facilmente visualizado"; "Pense e faça simples"; e "A criatividade e a proatividade foram aprimoradas".

Por outro lado, as afirmações negativas mais referidas foram: "No início há uma sobrecarga de trabalho"; "Demora nas implantações de melhorias de informática"; "Dificuldade em encontrar tempo para realizar as ações planejadas"; "Estações de trabalho impessoais"; "Custa dinheiro"; "Mais trabalho".

## 2.2 *Lean* na Prática: Case do Programa Poupatempo

O segundo exemplo de aplicação da abordagem *Lean* na Administração Pública é sobre o Programa Poupatempo, projeto criado pelo Governo do Estado de São Paulo. As informações aqui descritas foram extraídas das obras de Governo do Estado de São Paulo (2011); Gonçalves e Viégas (2009); Teciano (2014); e Vendramini *et al.* (2016).

O Programa Poupatempo, criado e implantado pelo Governo do Estado de São Paulo em 1996, pode ser considerado um *case* de sucesso de utilização das premissas da abordagem **Lean Office** (VENDRAMINI *et al.*, 2016). De acordo com Teciano (2014, p. 102), o objetivo do projeto é promover serviços públicos diferenciados, que ofereçam qualidade e agilidade aos cidadãos.

No que tange ao aspecto da transformação digital, conforme Vendramini *et al.* (2016), a informatização dos processos do Poupatempo é o diferencial do modelo, pois permitiu maior flexibilidade na entrega dos serviços. Mesmo entendimento tem Diniz (2005), segundo o qual o Programa é um belo exemplo de transformação digital no serviço público, levando atendimentos mediados pelo uso da tecnologia para próximo do cidadão.

Para conseguir isso, o Programa Poupatempo é regido, dentre outros, pelos seguintes princípios e diretrizes (GONÇALVES; VIÉGAS, 2009):

- Gerenciamento eletrônico de filas, através do monitoramento, via utilização de inteligência artificial, dos tempos de espera de atendimento por parte dos usuários e de execução do atendimento.

O sistema, chamado de Sistema Poupafile, gerencia a organização das filas (que foram previamente agendadas) pelo tipo de serviço, além de estabelecer prioridades de acordo com o tipo de senha. O Poupafile monitora filas em tempo real e possibilita a inserção de mensagens aos usuários nos monitores eletrônicos;

- Agendamento eletrônico de atendimento;
- Teleatendimento;
- Terminais de auto-atendimento;
- Controle da qualidade das informações e orientações prestadas à população;
- Estratégias de atendimento alternativo em situações de contingências;
- Melhoria contínua dos funcionários; e
- Integração de serviços “setoriais” em um único estabelecimento.

Veja, a seguir, a interface do Sistema Poupafile nos casos de monitoramento dos tempos de fila.

**Gerenciamento**

IIRGD  Atualização Automática

Dados das Filas Ponto de Atendimento Ponto de Recepção

Fila	Tipo Senha	Cli. Esp.	Pt. Abertos	TME	TMA	Cli. Atend.
AAC	Eventual	0	5	--	--	0
AAC	Padrao	0	5	00:02:59	00:04:34	16
AAC	Preferencial	0	5	--	--	0
Agendamento RG	Eventual	0	5	--	--	0
Agendamento RG	Padrao	0	5	00:05:12	00:09:58	69
Agendamento RG	Preferencial	0	5	00:01:49	00:09:54	12
Pendência de Atestado	Eventual	0	1	--	--	0
Pendência de Atestado	Padrao	0	1	00:02:28	00:01:57	6
Pendência de Atestado	Preferencial	0	1	00:00:23	00:00:57	1
Pendência de RG	Eventual	0	1	--	--	0
Pendência de RG	Padrao	0	1	00:02:47	00:08:50	6
Pendência de RG	Preferencial	0	1	00:00:52	00:04:39	2
Totais	--	0	6	--	--	112

**Sistema eletrônico de monitoramento dos tempos de fila**

Fonte: Teciano (2014, p. 82.).

Agora a figura a seguir mostra como funciona o monitoramento do tempo de execução de serviços no Sistema Poupafila.

The screenshot shows the 'Gerenciamento' (Management) section of the Poupafila system. It displays a table with columns for 'Ponto de Atendimento' (Service Point), 'Usuário' (User), 'Estado' (Status), 'Prioridade' (Priority), 'TAA' (TAA), 'Hora Livre' (Free Time), and 'Senha Atual' (Current Password). The table lists six service points (1-6) with their respective user status and service details.

Ponto de Atendimento	Usuário	Estado	Prioridade	TAA	Hora Livre	Senha Atual
1-IRGD - Mesa 01	[Redacted]	ESPERANDO SENHA	Agendamento RG / AAC - Pr. Ev. Pa.	--	14:03:05	
2-IRGD - Mesa 02	[Redacted]	EM ATENDIMENTO	Agendamento RG / AAC - FFO	00:04:15	13:49:40	B3076
3-IRGD - Mesa 03	[Redacted]	CHAMANDO SENHA	Agendamento RG / AAC - FFO	--	13:53:07	B3078
4-IRGD - Mesa 04	[Redacted]	CHAMANDO SENHA	Serviços AAC Todos / RG Todos	--	13:52:43	B3077
5-IRGD - Mesa 05	[Redacted]	EM ATENDIMENTO	Serviços AAC Todos / RG Todos	00:07:10	13:44:18	B3075
6-IRGD - Mesa 06	[Redacted]	EM ATENDIMENTO	Pendência de RG / AAC - Todos	00:00:19	13:20:40	G7003

### Sistema eletrônico de monitoramento do tempo de execução de serviços

Fonte: Teciano (2014, p. 83).

O Programa Poupatempo utiliza várias técnicas e ferramentas *Lean* como o trabalho padronizado, adotando procedimentos-padrão. Para que seja possível atender aos princípios e diretrizes do programa, outras técnicas e ferramentas *Lean* são utilizadas, como pode ser visto a seguir.

Comunicação Visual (clientes): Nas agências do Poupatempo a utilização de Placas de Exposição tem o objetivo de diminuir desperdícios desencadeados pela movimentação excessiva por parte dos usuários.





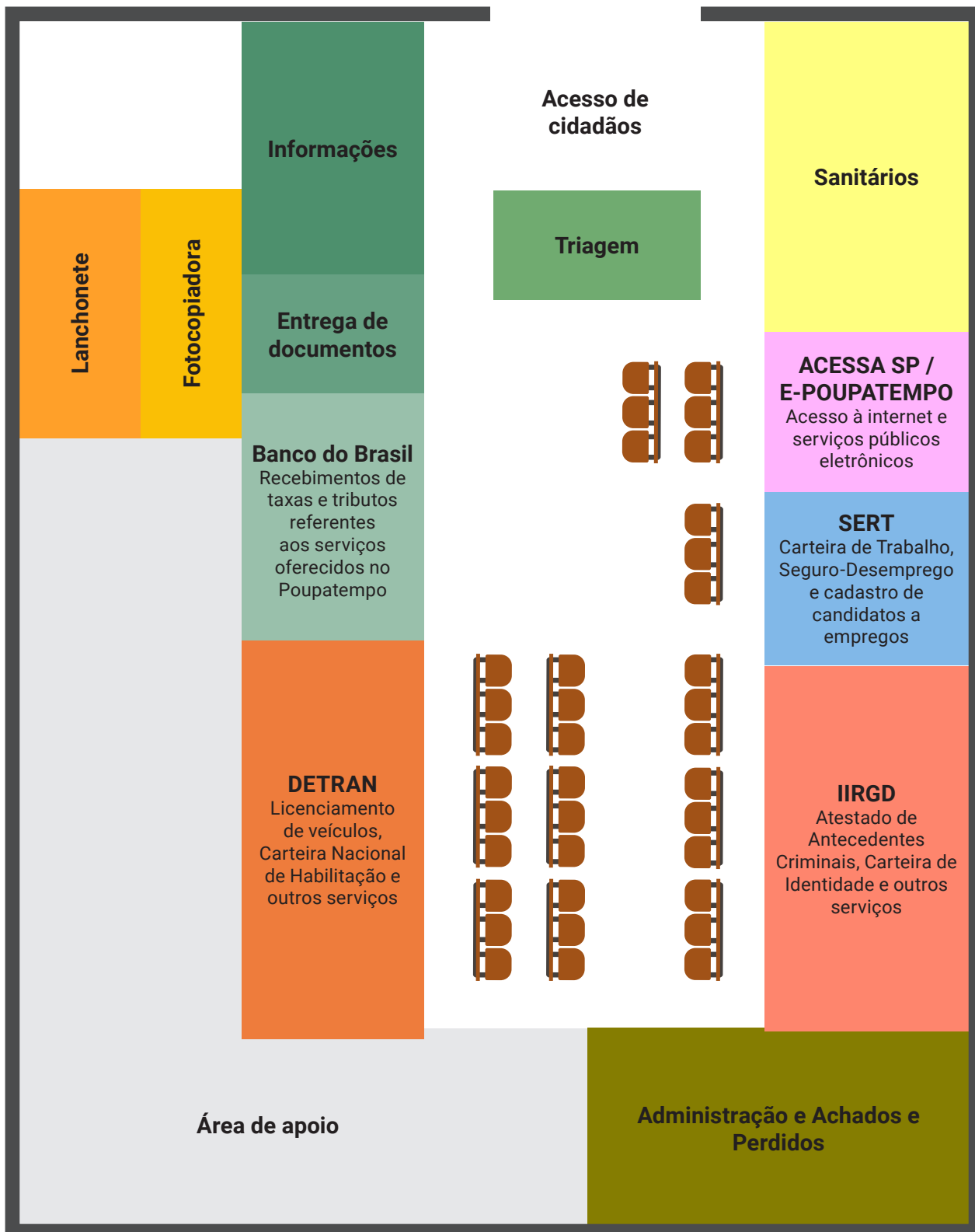
Fonte: Portal Hortolândia (2021).

Comunicação Visual (gerência/atendentes): Painéis visuais eletrônicos (como o do Sistema Poupafile) são utilizados para um controle/gerenciamento do andamento dos serviços.

Utilização de *andons* eletrônicos: Segundo o Governo do Estado de São Paulo (2011, p. 16), há “emissão de alertas na estação de trabalho dos gestores, informando quebra de níveis de serviço sempre que o tempo médio de atendimento é ultrapassado”.

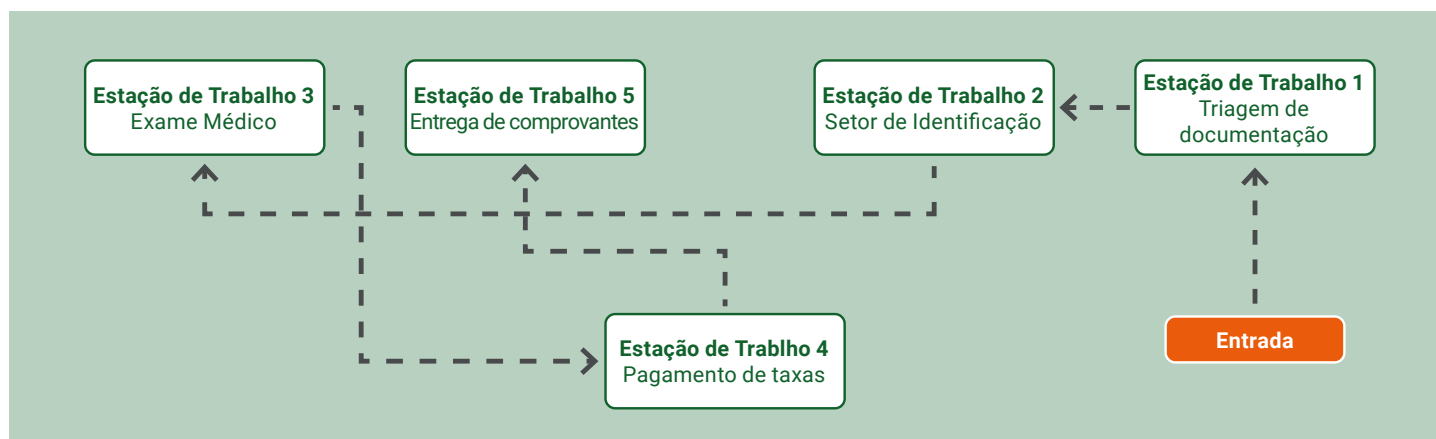
Cálculo de métricas *Lean*: O cálculo do *Takt Time*, por exemplo, permite gerenciar o tempo médio de atendimento, controlando a quantidade diária de agendamentos (ou seja, evitando-se o “*Muri*”), através da limitação do tamanho das filas.

Busca do fluxo contínuo: O *layout* é desenhado de modo a facilitar o processamento do serviço como um todo. Caixas eletrônicos, locais para emissão de fotos 3/4, xerox, reprográfica, e postos de atendimento médico são estrategicamente localizados dentro da Agência do Poupatempo, evitando que as pessoas tenham que sair do Poupatempo para pagar e/ou realizar exames necessários para a emissão de documentos.



Fonte: Teciano (2014, p. 67). Elaboração: CEPED/UFSC (2022).

**Diagrama Espaguete:** As estações de trabalho dentro de cada repartição de atendimento têm o seu *layout* desenhado a partir de um Diagrama Espaguete. Na figura abaixo, você pode observar como é o *layout* da repartição de atendimento do DETRAN que fica localizada dentro de uma das agências do Poupatempo.



Fonte: Vendramini *et al.* (2016). Elaboração: CEPED/UFSC (2022).

***Poka-Yoke em Serviços:*** Quando é preciso que conste em um documento a assinatura do cidadão (exemplo: CNH, identidade), os atendentes colocam o documento dentro de uma pasta em formato L, de modo que apenas o local onde o interessado precisa assinar fica visível, com um tamanho limitado, para garantir que a pessoa não erre o local e nem o tamanho da assinatura, evitando retrabalho e refugo de documentos.

Além disso, o Programa faz uso do envio de um lembrete via SMS ao usuário 24 horas antes do atendimento, o que reduziu em 19% a taxa de não-comparecimento dos agendados.

***Treinamento dos funcionários:*** O treinamento é uma parte importante para que o Poupatempo consiga manter o seu bom nível de serviço. Teciano (2014) deu uma breve explanação de como esses treinamentos funcionam:

“

“Todos os ocupantes dos postos de trabalhos no Poupatempo passam por qualificação, a fim de conhecerem os preceitos do Programa Poupatempo. [...] são promovidos obrigatoriamente quatro treinamentos: treinamento conceitual, treinamento técnico, treinamento comportamental e educação continuada. [...] Como forma de reforçar os treinamentos apresentados, a equipe [...] visita outros postos, acompanha o dia-a-dia e "sente" a realidade do ambiente Poupatempo” (TECIANO, 2014, p. 77-78).

”

Melhoria Contínua: indicadores e resultados são apresentados mensalmente à equipe de supervisores, e periodicamente à toda a equipe. Opiniões sobre o que pode ser melhorado são aceitas e até estimuladas pela gerência.

Você chegou ao final desta unidade, e conheceu dois casos reais de aplicação da abordagem *Lean* no contexto da Administração Pública.

Que bom que você chegou até aqui! Agora é a hora de você testar seus conhecimentos. Para isso, acesse o exercício avaliativo disponível no ambiente virtual. Bons estudos!

## Referências

ARLBJØRN, Jan Stentoft; FREYTAG, Per Vagn; HAAS, Henning de. Service supply chain management: A survey of lean application. **International Journal of Physical Distribution & Logistics Management**, [s. l.], v. 41, n. 3, p. 277–295, 2011

BRESSER-PEREIRA, Luiz Carlos. O modelo estrutural de gerência pública. **Revista de Administração Pública**, Rio de Janeiro, v. 42, n. 2, p. 391–410, 2008.

CARVALHO, Matheus. **Manual de Direito Administrativo**. Salvador: Editora JusPodivm, 2018.

DADICH, Ann. *et al.* Using Positive Organizational Scholarship in Healthcare and Video Reflexive Ethnography to Examine Positive Deviance to New Public Management in Healthcare. **Qualitative Health Research (Sage Publications Inc)**, [s. l.], v. 28, n. 8, p. 1203–1216, 2018.

DIEFENBACH, Thomas. New Public Management in Public Sector Organizations: The Dark Sides Of Managerialistic “Enlightenment”. **Public Administration**, [s. l.], v. 87, n. 4, p. 892–909, 2009.

DINIZ, Vagner. A história do uso da tecnologia da informação na gestão pública brasileira através do CONIP - Congresso de Informática Pública. In: **CONGRESO INTERNACIONAL DEL CLAD SOBRE LA REFORMA DEL ESTADO Y DE LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA**. 2005. p. 10.

FERREIRA, Aurélio Buarque de Holanda. **Novo dicionário da língua portuguesa**. 2. ed. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1986.

GONÇALVES, Joceli Regina Drumond; VIÉGAS, Rosemari Fagá. O programa Poupatempo e a política pública no Estado de São Paulo. **Pesquisa em Debate**, [s. l.], ed. especial, p. 2-11, 2009.,

HINES, Peter. *et al.* **Value Stream Management: Strategy and Excellence in the Supply Chain**. Nova Jersey: Financial Times Prentice Hall, 2000.

HOOD, Christopher. A Public Management for All Seasons? **Public Administration**, [s. l.], v. 69, n. 1, p. 3–19, 1991.

HOOD, Christopher. The “New Public Management” in the 1980’s: Variations on a theme. Accounting. **Organizations and Society**, [s. l.], v. 20, n. 2/3, p. 93–109, 1995.

MONTEIRO, Mónica F. J. R. Projecto Kaizen-DAFCG: LIPOR. *In: COLÓQUIO DA QUALIDADE*, 36; FÓRUM EXCELÊNCIA PORTUGAL, 2011, Lisboa. **Apresentação** [...]. Lisboa: APQ, 2011. Disponível em: <https://docplayer.com.br/5988457-Projecto-kaizen-dafcg-lipor.html>. Acesso em: 14 fev. 2022.

MONTEIRO, Mónica F. J. R. et al. Implementing lean office: A successful case in public sector. **FME Transactions**, [s. l.], v. 43, n. 4, p. 303-310, 2015.

PORTAL HORTOLÂNDIA. **Solicitação de RG é o serviço mais procurado nos postos do Poupatempo**. 2021. Disponível em: <https://portalthortolandia.com.br/noticias/sao-paulo/solicitacao-de-rg-e-o-servico-mais-procurado-nos-postos-do-poupatempo-108635/>. Acesso em: 08 mar. 2022.

RADNOR, Z. *et al.* **Evaluation of the Lean Approach to Business Management and Its Use in the Public Sector**. Edimburgo: Scottish Executive Social Research, 2006. 145 p.

RADNOR, Z.; OSBORNE, S. P. Lean: A failed theory for public services? **Public Management Review**, [s. l.], v. 15, p. 265–287, 2013.

SÃO PAULO. Programa Poupatempo. Slides de Apresentação. **Docplayer.com.br**. 2011. Disponível em: <https://docplayer.com.br/5702781-Historico-antes-da-criacao-do-programa-poupatempo.html>. Acesso em: 8 mar. 2022.

SCORSONE, E. A. New Development: What are the Challenges in Transferring Lean Thinking to Government? **Public Money & Management**, [s. l.], v. 28, n. 1, p. 61–64, 2008.

STEWART, J.; RANSON, S. Management in the public domain. **Public Money & Management**, [s. l.], v. 8, n. 1–2, p. 13–19, 1988.

TECIANO, Livia de Carvalho Gutierrez. **Inovação em serviços públicos: o caso Poupatempo**. Dissertação (Mestrado em Ciência, Tecnologia e Sociedade) – Programa de Pós-Graduação em Ciência, Tecnologia e Sociedade; Centro de Educação e Ciências Humanas; Universidade Federal de São Carlos (UFSCar), 2014.

VENDRAMINI, M. *et al.* Simulation and lean principles: A case study in a public service in Brazil. **International Journal of Performability Engineering, Beijing**, v. 12, n. 2, p. 103-113, 2016.