



# ConBRepro

X CONGRESSO BRASILEIRO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO



EVENTO  
ON-LINE

02 a 04  
de dezembro 2020

## Lean Office em instituições públicas: um estudo bibliométrico.

**Marco Aurélio dos Santos Diniz**

Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção - PPGEP/UNIMEP

**Fernando Celso de Campos**

Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção - PPGEP/UNIMEP

**Resumo:** Já é extensa a literatura acerca dos benefícios alcançados pelo pensamento enxuto no ambiente produtivo. A filosofia Lean consiste em eliminar os desperdícios, ou seja, retirar os processos que não agregam valor ao fluxo de produção de um setor. Com a busca pelas empresas de se tornarem cada vez mais enxutas, surgiu o Lean Office (escritório enxuto), que se baseia, na aplicação às atividades administrativas das organizações de princípios e ferramentas provenientes do *Lean Manufacturing*. No entanto, apesar do prestígio já alcançado nas empresas em geral, a aplicação do Lean Office na administração pública torna-se esporádica. Nesse contexto, o objetivo do trabalho é compreender a inserção do *Lean Office* nos órgãos públicos e quais os ganhos em eficiência, após a aplicação da ferramenta. A metodologia mescla técnicas de bibliometria e análise de conteúdo. Os resultados apontam que as publicações estão dispersas em termos de autor e revista. Observa-se uma escassez de pesquisas quanto à aplicação da ferramenta no setor público.

**Palavras-chave:** Setor Público, Lean Office, Estudo bibliométrico.

## Lean Office in public institutions: a bibliometric study.

**Abstract:** The literature on the benefits achieved by lean thinking in the productive environment is already extensive. The Lean philosophy consists of eliminating waste, that is, removing processes that do not add value to a sector's production flow. With the search for companies to become increasingly lean, the Lean Office (lean office) emerged, which is based on the application to the administrative activities of organizations of principles and tools from Lean Manufacturing. However, despite the prestige already achieved in companies in general, the application of Lean Office in public administration becomes sporadic. In this context, the objective of the work is to understand the insertion of the Lean Office in public agencies and what are the gains in efficiency, after the application of the tool. The methodology mixes bibliometrics and content analysis techniques. The results indicate that the publications are dispersed in terms of author and magazine. There is a lack of research on the application of the tool in the public sector.

**Keywords:** Public Sector, Lean Office, Bibliometric study.

### 1. Introdução

Com o aumento da concorrência no mercado, as organizações têm buscado soluções para melhorar seu desempenho operacional. Neste contexto, a aplicação dos princípios da

Manufatura Enxuta tem se ampliado em vários setores, estendendo-se também às áreas administrativas, como os escritórios, onde recebeu a denominação de *Lean Office* (LO).

Demandas por agilidade, produtividade e redução de custos têm levado instituições públicas a apostar na transformação digital como forma de melhorar o serviço prestado aos cidadãos (Exame, 2019).

Dentre os princípios da Administração Pública previstos no art. 37, da Constituição Federal, que norteiam as atividades de seus agentes, está o Princípio da eficiência, consequência da implantação do modelo de administração pública conhecida como administração gerencial, que visa acabar com a baixa produtividade, morosidade, ineficiência e desperdícios do padrão tradicional conhecido como administração burocrática (BRASIL, 1988).

O Brasil não é exceção. A necessidade de atualização e modernização dos procedimentos em setores públicos, principalmente aqueles que lidam diretamente com pessoas, faz-se necessária, com foco na exigência por produtos e serviços de qualidade. Este exigente público também quer dos setores públicos, qualidade nos serviços que lhe são prestados (BRASIL, 1995).

O presente trabalho tem como objetivo compreender a inserção do lean office nos órgãos públicos e quais foram os ganhos em eficiência após a aplicação das ferramentas, bem como realizar uma revisão sistemática de literatura, buscando artigos que tenham abrangência em ambos os temas, tanto de Lean Office quanto de administração pública. A metodologia mescla técnicas de bibliometria e análise de conteúdo. Busca-se identificar os principais assuntos tratados na interface dessas duas temáticas, identificando tendências e lacunas, bem como os principais autores e obras.

O artigo está estruturado em quatro seções: a seção 2, descreve a fundamentação teórica; a seção 3, trata da metodologia da pesquisa e seleção da amostra de artigos a serem analisadas, bem como as etapas seguidas para a própria análise dos dados. Na seção 4, são apresentados os resultados e a discussão da pesquisa, seguidos das conclusões, na seção 5.

## **2. Fundamentação Teórica**

### **2.1 *Lean Office***

O Sistema Toyota de Produção, tem como um de seus principais idealizadores Taichii Ohno e, consiste em uma filosofia de gerenciamento de trabalho para atender os clientes no menor tempo possível, na mais alta qualidade e com o menor custo possível (OHNO, 1997).

Em 1996, James Womack e Daniel Jones, dois dos autores da pesquisa do *Massachusetts Institute of Technology* (MIT), apresentaram uma proposta para empresas de produção em massa se transformarem em enxutas, introduziram alguns elementos que ampliaram a concepção inicial, e desenvolveram um novo conceito denominado Pensamento Enxuto (WOMACK *et al.*, 1996).

Pensamento enxuto ou *Lean Thinking* é uma técnica que permite a uma empresa eliminar desperdícios onde quer que eles estejam, e fazer com que o cliente receba somente aquilo que deseja, no momento e na quantidade requisitada (WOMACK *et al.*, 1996).

A palavra 'pensamento' implica em um conceito mais amplo, não restrito a intervenções no chão de fábrica, nem ao campo de ação direto da empresa, mas também às áreas administrativas da companhia e aos fornecedores. O método busca atingir todas as atividades que geram valor ao produto, quer elas sejam realizadas na própria companhia ou em outro local.

O significado de *Lean Office* é Escritório Enxuto, que se baseia nos princípios do *Lean Thinking*, adaptados às atividades administrativas, que visa à redução de processos e à eliminação de desperdícios, facilitando o fluxo de informações e tornando o sistema mais ágil. É comumente utilizado quando aplicamos os conceitos do pensamento enxuto nas atividades não manufatureiras e físicas.

## 2.2 Processos de Melhoria na Administração Pública

A busca pela melhoria nos serviços públicos requer das organizações não apenas a resolução dos problemas, mas a qualidade no atendimento, com menos burocracia e mais eficiência nos procedimentos (BRITO, 2013).

Nesse contexto, com a atual realidade na qual o serviço público brasileiro se encontra, de acordo com Silva (2017), a prefeitura de Campinas decidiu tomar a iniciativa e colocar em prática um projeto para desburocratizar o serviço e aumentar a eficiência de atendimento.

Mesmo com apenas o primeiro ciclo de mudança na Prefeitura de Campinas, já é possível observar ganhos substanciais com o pensamento lean. Exemplo: no fluxo de atendimento tributário ao cidadão que contava com 7 etapas, hoje, esse número foi reduzido a 3, uma redução de mais de 50%. No caso de atendimento para ITBI (Imposto de Transmissão de Bens Inter-Vivos – um imposto pago sempre que um cidadão adquire um novo imóvel), por exemplo, houve uma redução substancial de 40 para 17 minutos no tempo de atendimento. (SILVA; TEODORO; CARDOSO, 2017).

Muito já foi obtido no que tange à redução da desburocratização e, conseqüente eliminação de etapas que geravam entrave ao cidadão ao tentar quitar citado imposto. Não obstante, o projeto continua sendo trabalhado intensamente, com o intuito de garantir um fluxo de melhoria contínua, a fim de reduzir drasticamente mais etapas desse processo.

Por isso, o desempenho no atendimento às pessoas e a eficiência em procedimentos administrativos tem se mostrado uma necessidade nacional e que todos os cidadãos têm o direito a ter um atendimento de qualidade nos serviços prestados (TURATI, 2007).

## 3. Metodologia de Pesquisa

A abordagem metodológica adotada nesta revisão sistemática da literatura mescla técnicas de bibliometria e análise de conteúdo. As técnicas de bibliometria permitiram estabelecer tendências referente ao número de publicações e citações ao longo do tempo, principais autores e obras.

No tratamento dos dados e confecção das análises adotou-se o software Biblmetrix (<https://bibliometrix.org/biblioshiny/>), que é uma ferramenta de código aberto para pesquisa quantitativa em ciétiometria e bibliometria, que inclui todos os principais métodos de análise bibliométrica, desenvolvida na computação estatística e na linguagem gráfica R. Ferramenta fácil de usar, mesmo para quem não possui habilidades de codificação.

A análise dos dados foi feita em três etapas. Na primeira etapa, os dados primários da amostra foram tratados, buscando-se ter uma visão quantitativa das publicações, no período de 2010 a julho/2020, tratando-se os dados e agrupando-os por ano de publicação, revista de publicação, número de citações, nacionalidades dos artigos, entre outros, dado que, o próprio banco de dados fornece as informações necessárias para tais análises de forma prática e rápida.

Já na segunda etapa da análise dos dados foi utilizado o software Excel para tratamento de alguns dados bibliométricos.

A última etapa de tratamento dos dados está baseada na análise de conteúdo dos artigos da amostra. Assim, por meio da leitura dos resumos e, eventualmente, do artigo na íntegra, foi feita a identificação e a separação de artigos que têm no título, no resumo ou como

palavra-chave os conceitos do *lean office*, setor público, administração pública e tragam propostas estruturadas para o objeto da pesquisa, bem como os autores que publicaram nos melhores periódicos, que será discutido a seguir na seção 4.

Por meio desses resultados gráficos de ligação entre as unidades da amostra, é possível identificar as publicações mais relevantes e como elas se inter-relacionam.

### 3.1 Amostra e procedimento de busca

A amostra inicial foi obtida a partir de buscas nas bases *Scopus*, *Web of Science*, *Science Direct* e, por fim, no Google Acadêmico. Em julho de 2020, a amostra inicial foi obtida a partir do primeiro filtro com a palavra *Lean\**, buscando identificar artigos que pudessem conter assuntos sobre o uso dos conceitos do *Lean* e suas variantes. Essa primeira etapa resultou em um grande número de artigos, mais de 400 mil títulos. Restringindo essas publicações com um novo filtro, *Lean Office\** o banco de dados identificou 2703 textos, contemplando os diversos tipos de publicação. Ainda, com um novo filtro, com as strings "*Lean Office and Sector Public*" e "*Lean Office and Public Administration*", resultou em um pequeno número de artigos, mais de 40 (quarenta) títulos.

Assim, a amostra utilizada pela presente pesquisa foi obtida, finalmente, selecionando-se somente as publicações do tipo *papers & proceedings papers* nos idiomas inglês, espanhol, francês, chinês e português.

Dessa forma, o número de títulos contidos na amostra utilizada para análise chegou a mais de 40 (quarenta) artigos, contendo os temas *Lean Office* e Setor Público.

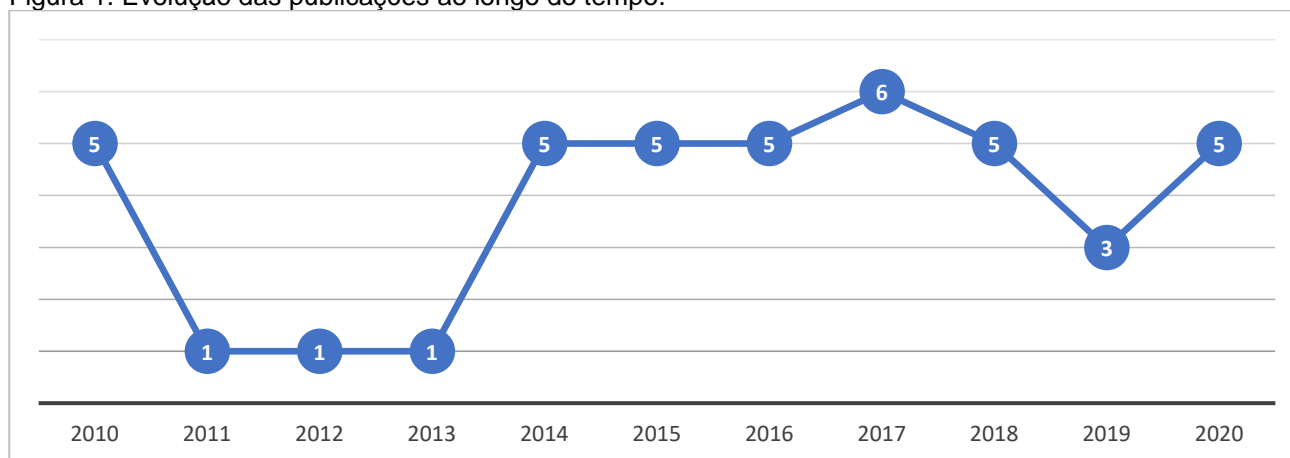
## 4. Apresentação e discussão dos resultados

A seção a seguir tem como objetivo discutir os resultados das análises conduzidas a partir da amostra obtida, para que seja possível ter-se uma visão geral das publicações relativas ao *Lean Office* e instituições/administração públicas.

### 4.1 Análise inicial

Observando-se o número de artigos publicados que tratam do tema *Lean Office* associado de alguma forma na indústria, setor administrativo ou setor público, verifica-se a presença de títulos desde 2010, período limitado na pesquisa, entre 2010 a 2020. Vale ressaltar que há um evidente crescimento em 2017, com destaque para 2020, ano que ainda não foi encerrado podendo assim, ter o seu número aumentado (Figura 1).

Figura 1. Evolução das publicações ao longo do tempo.



Fonte: elaborada pelo autor.

Considerando os artigos das bases de dados *Scopus*, *Web of Science*, *Science Direct*, as referências da amostra analisada que foram mais citadas são mostrados na Tabela 1. Os

trabalhos tratam do *Lean Office* como uma ferramenta de referência para contribuir na melhoria na qualidade dos escritórios.

Tabela 1. Os trabalhos mais citados

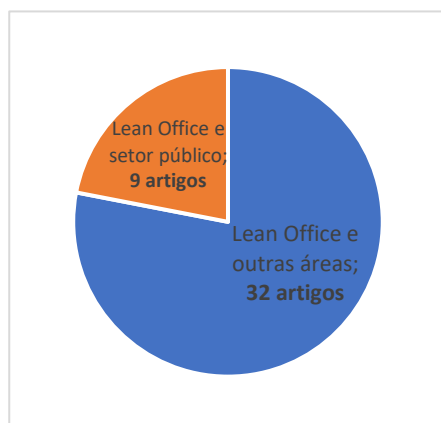
<b>Autores</b>	<b>Nº citações</b>	<b>Artigo</b>	<b>Ano de publicação</b>
Knight C. & Haslam Sa.	58	The relative merits of lean, enriched, and empowered offices: an experimental examination of the impact of workspace management strategies on well-being and productivity	2010
Nieuwenhuis M. <i>et al.</i>	51	The relative benefits of green versus lean office space: three field experiments	2014
Waldhausen <i>et al.</i>	49	Application of lean methods improves surgical clinic experience	2010
Besser Freitag <i>et al.</i>	34	Lean office and digital transformation: a case study in a services company	2018
Sunder M.	33	Rejects reduction in a retail bank using lean six sigma	2016
Waterman J. & Mccue C.	14	Lean thinking within public sector purchasing department: the case of the u.k public service	2012
Kuriger <i>et al.</i>	13	A web-based lean simulation game for office operations: training the other side of a lean enterprise	2010
Matt <i>et al.</i>	11	Lean six sigma applied to ultrasound guided needle biopsy in the head and neck	2014
Bodin C.	11	An explorative review of the lean office concept	2013
Sabur Vf. & Simatupang Tm.	10	Improvement of customer response time using lean office	2015
Monteiro <i>et al.</i>	9	Implementing lean office: a successful case in public sector	2015

Fonte: elaborada pelo autor.

Observa-se que pelo critério de citação destacam-se os artigos de Knight C. (2010) com 58 citações, seguidos pelos de Nieuwenhuis *et al.* (2014), com 51 citações – ambos foram publicados no *Journal of Experimental Psychology: Applied* e utilizam experimentos como método de pesquisa.

Assim, a partir dessas análises iniciais é possível chegar à conclusão parcial de que as pesquisas na interface do Lean Office e administração pública, ainda possui bastante campo de pesquisa, tendo em vista que, apenas 22% dos 41 artigos selecionados, tratam do assunto, conforme demonstrado na figura 2.

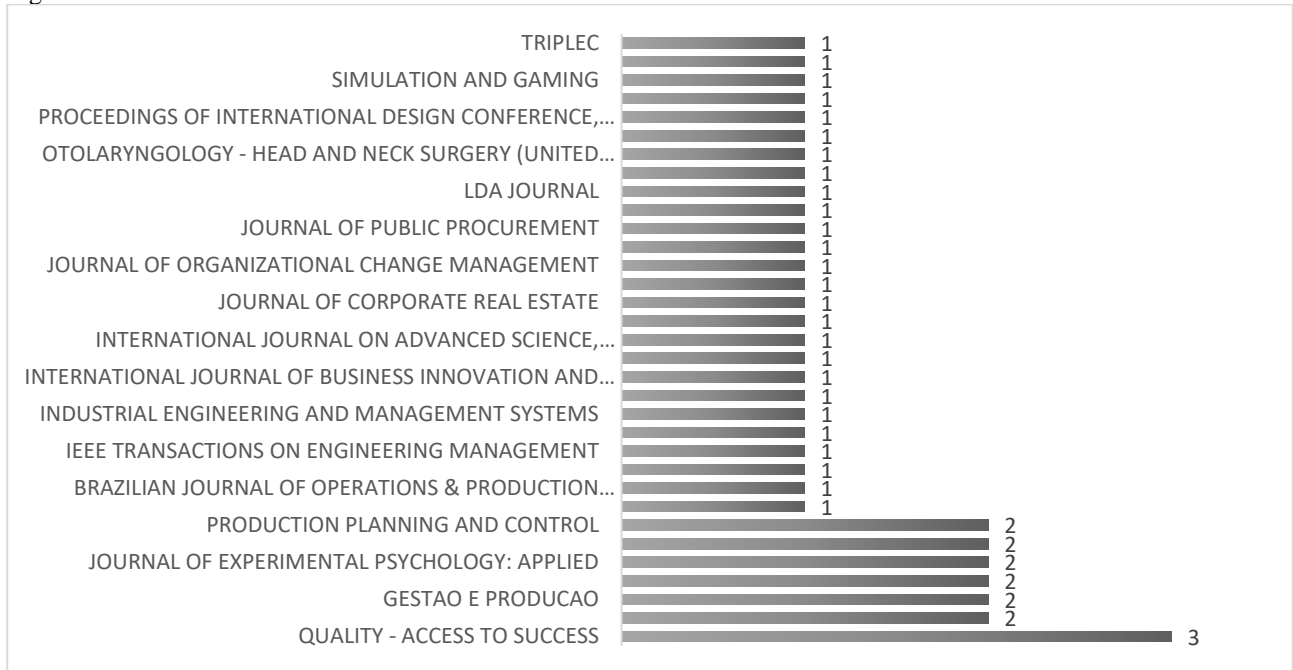
Figura 2. Gráfico de relevância por tema de pesquisa



Fonte: elaborada pelo autor.

Observando-se os dados obtidos é possível ver que os trabalhos da amostra estudada apresentam dispersão bastante considerável, podendo-se verificar isso principalmente na análise do número de artigos por revista, conforme mostrado pela Figura 3:

Figura 3. Gráfico de relevância das revistas da amostra



Fonte: elaborada pelo autor.

Isso porque as 7 (sete) revistas, *Quality - Access to Success*, *Gestão e Produção*, *Journal of Experimental Psychology: Applied* e *Production Planning and Control*, que mais estiveram presentes na amostra são de áreas diferentes e também de diferentes países, conforme figura 4:

Figura 4. Países das principais revistas

Revistas da amostra	Países
PRODUCTION PLANNING AND CONTROL	Austrália
QUALITY - ACCESS TO SUCCESS	Romênia
GESTAO E PRODUCAO	Brasil
PRODUCTION PLANNING AND CONTROL	Índia
JOURNAL OF EXPERIMENTAL PSYCHOLOGY: APPLIED	Reino Unido

Fonte: elaborada pelo autor.

#### 4.2 - Tipos de artigos e Sub-categorias

A partir da seleção dos artigos, eles foram classificados por tipo de artigos e as sub-categorias, com a quantidade dos que mais se destacaram nessa análise, juntamente com os seus periódicos, conforme tabela 2. A seleção foi apenas para artigos que continham no resumo ou como palavra-chave os conceitos de *Lean Office and Sector Public* e *Lean Office and Public Administration* como objeto da pesquisa:

Tabela 2. Tipos de artigos e Sub-categorias.

Tipo de Artigo	Sub-categorias	Qtde.	Em quais Periódicos
Pesquisa empírica	Survey	1	Lean Thinking: Planning And Implementation In The Public Sector
	Estudo de Caso	2	Implementing Lean Office: A Successful Case In Public Sector Rejects Reduction In A Retail Bank Using Lean Six Sigma
	Estudo de Campo	3	a) Analysis Of The Implementation Of A Lean Service In A Shared Service Center: A Study Of Stability And Capacity b) Lean And White-Collar Work: Towards New Forms Of Industrialisation Of Knowledge Work And Office Jobs? c) Lean Archives: The Use Of Lean Office In Archive Management [Lean Archives: O Emprego Do Lean Office Na Gesto De Arquivos]
Teórico-conceitual	Revisões de Literatura	3	a) A Systematic Literature Review On Lean Office b) Information Management In Lean Office Deployment Contexts c) Lean Office (Linoff) 2. Value Stream Mapping

Fonte: Elaborada pelo autor

Vale destacar que os principais trabalhos, selecionados através do mesmo critério acima, tiveram um certo destaque para o Brasil, com 14 (quatorze) artigos, seguidos pelos Estados Unidos com 6 (seis) e; Romênia e Reino Unido, ambos com 3 (três) artigos, conforme figura 5.

Figura 5. Nacionalidade dos artigos

Países	Quantidade
Alemanha	1
Austrália	1
Bósnia e Herzegovina	1
Brasil	14
Índia	2
Indonésia	1
Itália	1
Malásia	1
Polônia	2
Portugal	2
Portugal	1
Quênia	1
Reino Unido	3
Romênia	3
Suécia	1
Estados Unidos	6
<b>Total</b>	<b>41</b>

Fonte: Elaborada pelo autor

## 5. Conclusões

O trabalho teve como objetivo compreender a inserção do *lean office* nos órgãos públicos e quais foram os ganhos em eficiência após a aplicação das ferramentas, tentando-se extrair uma visão geral sobre os principais artigos que tratam tanto do *lean office* no setor público.



Observa-se que, ao longo dessa análise, é possível que algum artigo que tenha ligação com o tema, possa não ter sido verificado por esta revisão.

Fazendo-se uma análise de citação, verifica-se que os trabalhos mais citados, tendem a ser os mais antigos.

Observando os mais de 40 (quarenta) artigos da amostra obtida pela busca na base de dados *Scopus*, *Web of Science* e *Science Direct*, verifica-se que os artigos são recentes (dos últimos 10 anos) e, ainda estão bastante dispersos, não podendo ser identificados nem os autores e nem as revistas com destaque nesse tipo de publicação.

A quantidade de artigos selecionada, demonstra, que, embora o tema geral da Produção Enxuta atraia uma vasta pesquisa, o tema específico do Lean Office, ainda é pouco pesquisado, principalmente na administração pública.

Do total de artigos analisados, 9 (nove) deles são aplicados aos setores públicos e à administração pública.

Além disso, os artigos mais relevantes em termos de citações que tratam do *Lean Office* e setor público, destacam-se os artigos de Knight C. (2010) com 58 (cinquenta) citações, seguidos pelos de Nieuwenhuis *et al.* (2014), com 51 (cinquenta e uma) citações – ambos foram publicados no *Journal of Experimental Psychology: Applied* e utilizam experimentos com método de pesquisa.

Ainda, conforme mostrado neste trabalho, os artigos estudados foram publicados há no máximo uma década, sendo que, a partir de 2016, verifica-se um incremento no número de artigos. Vale ressaltar, que há um evidente crescimento em 2017, com destaque para 2020, ano que ainda não foi encerrado podendo ter seu número ainda aumentado.

## Referências

### Livro

BRASIL. **Ministério da Administração Federal e Reforma do Estado**. Plano Diretor da Reforma do Aparelho do Estado. Brasília. Presidência da República. Imprensa Oficial, 1995.

OHNO, T. **O sistema Toyota de Produção**: além da produção em larga escala. Cristina Schumacher (Trad.). Porto Alegre, RS: Bookman, 1997.

TAPPING, D., SHUKER, T., **Lean Office, Gerenciamento do Fluxo de Valor para Áreas Administrativas**. São Paulo, 1ª Ed., Leopardo, 2010.

WOMACK, J. P., JONES, D. T.: **Lean Thinking**: banish waste and create wealth in your organisation, Free Press, New York, 1996.

YIN, R. K. **Estudo de caso**: projeto planejamento e métodos. Porto Alegre: Bookman, 2005.

### Artigo de periódico

MONTEIRO, M. F. J. R. et al. **Implementing Lean Office: A Successful Case in Public Sector**. FME Transactions, 2015.

MORIOKA, S. N. et al. **Sustentabilidade e gestão de projetos: um estudo bibliométrico**. Production, 26(3), 656-674, jul./set. 2016.

NĂFTĂNĂILĂ, I. and Mocanu, M. D., **Lean office (linoff): 2. Value stream mapping**, Calitatea, p. 75-79, 2014.



OLIVEIRA, J. D., **Escritório enxuto (lean office)**, Lean Institute Brasil.2009. Disponível em: < <http://dqsporb.files.wordpress.com/2009/05/escritorio-enxuto-lean-office.pdf> >, acessado em: 11 out. 2010.

PICCHI, F. A. **Oportunidades da Aplicação do Lean Thinking na Construção**. Ambiente Construído, Porto Alegre, v.3, n.1, p.7-23, jan./mar. 2003.

SERAPHIM, E. C., SILVA, Í. B., AGOSTINHO, O. L. **Lean Office em organizações militares de saúde: estudo de caso do posto médico da guarnição militar de Campinas**. Gestão & Produção, v. 17, n.2 p. 389-405, 2010.

SUM et al.: **Analysis Of The Implementation Of A Lean Service In A Ssc: A Study Of Stability And Capacity**. IEEE Transactions On Engineering Management, Vol. 67, no. 2, May 2020.

SUNDER M, V. **Rejects Reduction in a Retail Bank Using Lean Six Sigma**. Production Planning & Control, 2016.

YOKOYAMA, T.T., Oliveira, M.A.D. and Futami, A.H., **A systematic literature review on lean office**, Industrial Engineering and Management Systems, Vol. 18 No. 1, pp. 67-77, 2019.

### **Monografia, dissertação e tese**

BRITO, Z. M. de. **Lean Office e a melhoria dos serviços**: um estudo de caso em uma Instituição Federal de Ensino. 2013. 76 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) - Universidade Federal do Amazonas, Manaus, 2013.

TURATI, R.C. **Aplicação do Lean Office no setor administrativo público**. 122 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção)-Escola de Engenharia de São Carlos da Universidade de São Paulo, São Paulo, 2007.

### **Internet**

BRASIL. Constituição Federal. **Constituição da República Federativa do Brasil**: promulgada em 5 de outubro de 1988. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Constituicao/Constituicao.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constituicao.htm)>. Acesso em: 08.jul.2020.

SILVA, L. C. O.; TEODORO, S. D.; CARDOSO, A. A. **Lean abrindo as portas do serviço público**. São Paulo: Lean Institute Brasil, 2017. Disponível em: <<http://www.lean.org.br/artigos/509/lean-abrindo-as-portas-do-servico-publico.aspx>>. Acesso em: 04.jul.2020.

EXAME. **Setor público usa tecnologia para reduzir papelada e melhorar serviço**. 2019. Disponível em: <<https://exame.com/brasil/setor-publico-usa-tecnologia-para-reduzir-papelada-e-melhorar-servico/>>. Acesso em: 10. set. 2020.