



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
Universidade Federal de Ouro Preto – UFOP
Instituto de Ciências Exatas e Aplicadas
Colegiado do Curso de Engenharia de Produção



UNIVERSIDADE FEDERAL DE OURO PRETO
INSTITUTO DE CIÊNCIAS EXATAS E APLICADAS
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO
CURSO DE GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA DE PRODUÇÃO

**METODOLOGIA *LEAN*: UM ESTUDO BIBLIOMÉTRICO A PARTIR DE UMA
ANÁLISE DE QUATRO PERIÓDICOS INTERNACIONAIS 2006-2015**

Gilmara Viana Rosa

TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

JOÃO MONLEVADE

Julho, 2016



Gilmara Viana Rosa

**METODOLOGIA *LEAN*: UM ESTUDO BIBLIOMÉTRICO A PARTIR DE UMA
ANÁLISE DE QUATRO PERIÓDICOS INTERNACIONAIS 2006-2015**

Baseado na Resolução COEP12/2015, o artigo “Metodologia *Lean*: Um estudo bibliométrico a partir de uma análise de quatro periódicos internacionais 2006-2015” aprovado para publicação nos “Anais do XXXVI Encontro Nacional de Engenharia de Produção – ENEGEP 2016”, foi utilizado como Trabalho de Conclusão de Curso de Engenharia de Produção, da Universidade Federal de Ouro Preto, como requisito parcial para obtenção do título de Bacharel em Engenharia de Produção.

Docente orientadora: Profa. Dra. Luciana Paula Reis

TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

JOÃO MONLEVADE

Julho, 2016



ATA DE DEFESA

Aos 28 dias do mês de Julho de 2016, às 15 horas, na sala A302 deste instituto, foi realizada a defesa do Trabalho de Conclusão de Curso pelo (a) aluno (a) Gilmara Viana Rosa, sendo a comissão examinadora constituída pelos professores: Luciana Paula Reis, June Marques e Rafael Lucas Machado. O (a) aluno (a) apresentou o trabalho intitulado: **Metodologia Lean: Um estudo bibliométrico a partir de uma análise de quatro periódicos internacionais 2006-2015**. A comissão examinadora deliberou, pela:

Aprovação

Aprovação com Ressalva - Prazo concedido para as correções: _____

Reprovação com Ressalva - Prazo para marcação da nova banca: _____

Reprovação

do(a) aluno (a), com a nota 9,5. Na forma regulamentar e seguindo as determinações da resolução COEP12/2015 foi lavrada a presente ata que é assinada pelos membros da comissão examinadora e pelo (a) aluno(a).

João Monlevade, 28 de Julho de 2016.

Luciana Paula Reis

June Marques

Rafael Lucas Machado

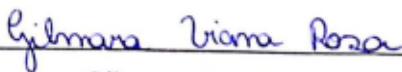
Gilmara Viana Rosa



TERMO DE RESPONSABILIDADE

O texto do trabalho de conclusão de curso intitulado **Metodologia *Lean*: Um estudo bibliométrico a partir de uma análise de quatro periódicos internacionais 2006-2015** é de minha inteira responsabilidade. Declaro que não há utilização indevida de texto, material fotográfico ou qualquer outro material pertencente a terceiros sem o devido referenciamento ou consentimento dos referidos autores.

João Monlevade, 28 de julho de 2016.



Gilmara Viana Rosa



TERMO DE AUTORIZAÇÃO DO AUTOR

Monografia. Outro, especificar: _____

Autor: Gilmara Viana Rosa

RG: MG – 17.108.642 CPF: 084.434.646-23 Fone: (31) 3852 - 8924

E-mail viana.gilmara.rosa@gmail.com

Orientador: Luciana Paula Reis

Coorientador: -

Departamento: DEENP Curso: Engenharia de Produção

Título do documento: Metodologia *Lean*: Um estudo bibliométrico a partir de uma análise de quatro periódicos internacionais 2006-2015.

Informação de acesso ao documento no formato eletrônico:

Disponibilização do trabalho completo sim, imediato sim, daqui a um ano*

Declaração de distribuição não-exclusiva

O referido autor:

a) Declara que o documento entregue é seu trabalho original, e que detém o direito de conceder os direitos contidos nesta licença. Declara também que a entrega do documento não infringe, tanto quanto lhe é possível saber, os direitos de qualquer pessoa ou entidade. b) Se o documento entregue contém material do qual não detém os direitos de autor, declara que obteve autorização do detentor dos direitos de autor para conceder à Universidade Federal de Ouro Preto/UFOP os direitos requeridos por esta licença, e que esse material cujos direitos são de terceiros está claramente identificados e reconhecidos no texto ou conteúdos do documento entregue. Se o documento entregue é baseado em trabalho financiado ou apoiado por outra instituição que não a UFOP, declara que cumpriu quaisquer obrigações exigidas pelo contrato ou acordo.

Licença de uso

Na qualidade de titular dos direitos de autor do conteúdo supracitado, autorizo o Sistema de Bibliotecas e Informação – SISBIN, a disponibilizar a obra, gratuitamente, na Biblioteca Digital de Monografias, de acordo com a licença pública *Creative Commons 4.0 Internacional* por mim declarada sob as seguintes condições.

1) Permite uso comercial de sua obra?

Sim não

2) Permitir alterações em sua obra?

sim sim contando que outros compartilhem pela mesma licença. não

A obra continua protegida por Direitos Autorais e/ou por outras leis aplicáveis. Qualquer uso da obra que não o autorizado sob esta licença ou pela legislação autoral é proibido.

João Montevade 28/07/16
Local data

Gilmara Viana Rosa
Assinatura do autor e/ou detentor dos direitos autorais

(*) Em caso de restrição de um ano, esta poderá ser mantida mediante justificativa do orientador ou departamento.

DEDICATÓRIA

A Deus e a minha família.

AGRADECIMENTOS

À Maria Helena, mãe, pelo incentivo e apoio.

Aos meus irmãos, pelo amor e suporte.

À Luciana, professora orientadora, pela atenção e apoio.

RESUMO

O presente trabalho apresenta um estudo bibliométrico sobre a metodologia *lean* a partir de uma revisão de literatura, dos últimos 10 anos (período de 2006 a 2015), dos artigos publicados sobre o tema em quatro periódicos internacionais: *International Journal of Operations & Production Management*, *Journal of Operations Management*, *International Journal of Production Research* e *Production and Operations Management*. Dos 127 artigos selecionados, foram analisados cinco elementos: incidência das palavras-chave, instituições de ensino, contexto de aplicação, metodologia utilizada, e número de citações. Como resultado, observa-se que as práticas do *lean development* e *lean startup* foram pouco abordadas no período; das 3 instituições de ensino que mais contribuíram com trabalhos publicados, uma delas é brasileira; houve a predominância de estudos no setor industrial, seguido por estudos teóricos; estudos de caso e levantamento (survey) são as metodologias mais utilizadas; e os periódicos que apresentam maior número de citação, foram o JOM e IJOPM.

Palavras-chave: Metodologia *Lean*, Estudo Bibliométrico.

ABSTRACT

This paper presents a bibliometric study about Lean methodology from a literature review of the last 10 years (2006-2015), from published articles on the subject in four international journals: International Journal of Operations & Production Management, Journal of Operations Management, International Journal of Production Research and Production and Operations Management. From 127 selected articles, five elements were analyzed: incidence of keywords, educational institutions, application context, methodology used and citation frequency. As a result, we could observe that lean development and lean startup practices were less addressed in the period; from the top 3 universities, one is Brazilian; there was a predominance in studies at the industrial sector, followed by theoretical studies; case study and survey were the most used methodologies; the journals with the greatest citation number were JOM and IJOPM.

Keywords: Lean Methodology, Bibliometric Study.

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Número de artigos selecionados para cada periódico	6
Quadro 2 – Linha cronológica das publicações	7
Quadro 3 – Frequência de palavra-chave por periódico	7
Quadro 4 – Linha cronológica das palavras-chave ao longo dos anos	8
Quadro 5 – Instituições de ensino de destaque	9
Quadro 6 – Contexto de aplicação	9
Quadro 7 – Abordagem Quantitativa vs. Abordagem Qualitativa	10
Quadro 8 – Classificação com base no procedimento teórico	10
Quadro 9 – Número de citação no Google Scholar	11

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	1
2 REFERENCIAL TEÓRICO	2
3 METODOLOGIA DE PESQUISA	5
4 CASO PRÁTICO	7
4.1 Palavra-chave	7
4.2 Instituições de Ensino	8
4.3 Contexto de Aplicação	9
4.4 Metodologia Utilizada	9
4.5 Número de Citação	11
5 Resultados e Conclusões	11
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	13
APÊNDICE A – Publicação de artigo em evento científico	15
ANEXO A – Primeira fase da análise de dados.....	16
ANEXO B – Segunda fase da análise de dados.....	54
ANEXO C – Classificação geral referente ao número de citação no Google Acadêmico.....	88
ANEXO D – Classificação geral número de pesquisadores vs. instituição de ensino	96

1 INTRODUÇÃO

Observando o expressivo volume de trabalhos científicos existentes sobre o tema *lean*, faz-se necessário o estudo e análise dos trabalhos já publicados a fim de conhecer o perfil das pesquisas realizadas. São crescentes os estudos que abordam uma revisão de literatura sistemática com o intuito de mapear as pesquisas que foram desenvolvidas em uma determinada área do conhecimento, a fim de identificar oportunidades futuras para desenvolvimento de novos trabalhos que possam, de fato, contribuir para a academia.

A presente pesquisa teve como foco entender a área de conhecimento voltada para a metodologia *lean startup* (LS) e *lean development* (LD), direcionados para o desenvolvimento do negócio e do produto respectivamente. Como forma de fundamentar essas duas variações do *lean*, optou-se por também explorar os artigos base da metodologia, incluindo o *lean manufacturing* (LM) ou *lean production* (LP) (baseados no Sistema Toyota de Produção, na busca pela eliminação de fontes de desperdícios do processo produtivo, oferecendo produtos de alta qualidade com menos recursos), *lean implementation* (LI) (essa metodologia analisa o fluxo de valor a fim de entregar o produto como o cliente quer, emprega a minimização ou eliminação do desperdício, baseando-se em cinco princípios fundamentais: a) valor, b) cadeia de valor, c) fluxo contínuo, d) produção puxada e e) perfeição) e, por fim, o *lean thinking* (LT), entendido como um sistema de gestão e também uma estratégia de negócios voltada exclusivamente para aumentar a satisfação dos clientes por meio do pensamento enxuto.

Nesse contexto, a presente pesquisa tem como objetivo analisar a abordagem da metodologia *lean*, tendo como referência as seis variações do *lean* LS, LD, LM, LP, LI e LT, nos últimos 10 anos (período de 2006 a 2015) a partir de uma revisão de literatura dos artigos publicados sobre o tema em quatro periódicos internacionais: *International Journal of Operations & Production Management (IJOPM)*, *Journal of Operations Management (JOM)*, *International Journal of Production Research (IJPR)* e *Production and Operations Management (POM)*. Contudo, o presente trabalho visa responder a seguinte questão: como foi utilizada a abordagem da metodologia *lean* para as variações LS, LD, LM, LP, LI e LT nos periódicos IJOPM, JOM, IJPR e POM no período que compreende 2006 à 2015?

Com esse estudo, espera-se mapear e caracterizar os artigos publicados sobre a metodologia *lean* para posteriormente, identificar lacunas teóricas para pesquisas futuras. Além disso, o estudo possibilitará compreender as diferenças apresentadas pelos periódicos estudados.

O trabalho será apresentado em cinco seções além dessa breve introdução. A seção 2 apresentará o referencial teórico chave sobre a metodologia *lean*; a seção 3 abordará a metodologia de pesquisa utilizada; a seção 4 consiste no caso prático; e, por fim, a seção 5 contém as conclusões e os resultados.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

Wilson (2010) define a metodologia *lean* como um conjunto de ferramentas que quando usadas de forma sábia e combinada são capazes de eliminar sete tipos de desperdícios, os quais são: desperdício de transporte; desperdício de espera; desperdício de superprodução; desperdício de deslocamento; desperdício de processamento; desperdício de estoques; desperdício de partes defeituosas. Todavia, o autor destaca que a filosofia *lean* não se baseia somente na redução total de desperdícios, mas sim reduzir desperdícios criando valor para o cliente, para a sociedade e para a economia, por meio de melhorias na qualidade e tempo de entrega do produto/serviço.

O autor ainda chama a atenção para o fato de que algumas vezes os termos *lean manufacturing* e *lean production* serem usados de forma intercambiável ao Sistema Toyota de Produção (STP). De acordo com ele, os termos são ditos como intercambiáveis pelo fato de após a aplicação dos mesmos, o sistema demandará de uma menor quantidade de insumos, o que acarretará consequentemente em menos investimentos, utilizando os estoques de forma eficaz e eficiente, promovendo uma melhor utilização de espaços e também reduzindo a força de trabalho.

As práticas do *lean Manufacturing* ou *lean Production* foram aplicadas a outros contextos, além do próprio sistema produtivo, a exemplo no contexto do processo de desenvolvimento do produto (PDP) (*lean development*) e do desenvolvimento do negócio (*lean startup*). Existem várias literaturas (WOMACK & JONES, 1996; HINES, FRANCIS, & FOUND, 2006; 2014, BHASIN, 2015; MATTHEWS, TAN & MARZEC 2015; SALEM, MUSHARAVATI, HAMOUDA, & AL-KHALIFA, 2015) cujos resultados demonstram aspectos positivos quanto à implementação dos princípios e práticas enxutas, (*lean implementation*), principalmente relacionados à redução de desperdícios, melhoria do desempenho operacional (como produtividade, qualidade, entrega) em diferentes contextos de empresas consolidadas no mercado. Observa-se também que esses princípios e práticas tiveram seu escopo de atuação ampliado para os estágios de desenvolvimento de novos produtos, processos e serviços (SOHAL & EGGLESTONE, 1994; KARLSSON & AHLSTRÖM, 1996; MACHADO, 2006).

A literatura sobre o Processo de Desenvolvimento de Produtos (PDP) demonstra que existem lentes diferentes para a interpretação do PDP. Todavia, em pesquisas de Salgado *et al.* (2009) percebe-se que na maioria das obras, as fase de desenvolvimento se repetem havendo apenas variações relacionadas à terminologias. Já em pesquisas realizadas por Rozenfeld *et al.* (2006) indicaram a existência de diversas abordagens para o PDP. Uma das mais citadas na literatura é justamente a abordagem *lean* no PDP, também conhecida pelo termo *lean development* (LD) (ou *lean product development*).

Em estudos de Karlsson e Åhlström (1996) o desenvolvimento enxuto de produtos (ou *lean product development*) mantém a promessa de melhorar drasticamente a posição competitiva de uma empresa. Para os autores, a sua implementação oferece o potencial para o desenvolvimento de produtos mais rápido, com menos horas de engenharia, melhor manufaturabilidade de produtos, produtos de maior qualidade, menos problemas de *startup* de produção, e *time-to-market* mais rápido. Ainda segundo Karlsson e Åhlström (1996) existem fatores determinantes capazes de apoiar uma transição do desenvolvimento tradicional de produtos para o desenvolvimento enxuto de produtos, dentre os quais é possível citar: a) cronogramas de desenvolvimento com prazos bem justos, que contribuem para uma maior pró-atividade sobre o que o profissional deve fazer; b) estreita cooperação com um cliente qualificado, o qual pode fornecer informações vitais e desafiadoras para a equipe de desenvolvimento; c) engenheiros altamente competentes; e, o mais importante, d) suporte contínuo e participação ativa da alta gestão.

A respeito do *lean startup*, Ries (2011) destaca que suas origens remetem a revolução causada pelo *lean manufacturing* após a criação do sistema Toyota de produção. Já o *lean thinking* se baseia em um novo ponto de vista de como gerir cadeias de suprimento e sistemas de produção. *Lean startup* consiste em todas essas ideias aplicadas ao empreendedorismo. Contudo, diferentemente de manufaturas que medem o seu progresso por meio da produção de bens com alta qualidade, empreendedores medem seu progresso de acordo com o que chamamos de conhecimento validado. Conhecimento validado consiste em mostrar conhecimento ainda que o cenário seja de incertezas, é a descoberta de informações valiosas para o presente e futuro da startup.

Ries (2011) aponta os 5 princípios de *lean startup*, que são:

- a) “Inovadores” estão por toda parte, conseqüentemente *lean startup* pode ser usado em organizações de todos os tamanhos, desde um único setor a toda uma organização.
- b) Uma *startup* necessita de um tipo especial de gerenciamento por não se tratar de um mero produto, pois é uma instituição.
- c) A existência de startup vai além da obtenção de lucro e atender as especificações impostas pelos clientes. *Startup* é feita para construção de negócios sustentáveis.
- d) *Startups* têm como objetivo desenvolvimento de produtos a partir de idéias, obtendo respostas do mercado consumidor. Dessa forma, é necessário que startups diminuam o tempo de resposta do mercado.
- e) *Startups* requerem uma contabilidade inovadora, delimitando como os progressos serão mensurados, e também como quais trabalhos serão priorizados.

Em pesquisa de Münch *et al.* (2013) os autores avaliam que o uso das práticas do *LS* são capazes de aumentar as experimentações sobre o negócio, principalmente com a utilização de prototipagem rápida, onde é possível testar hipóteses de valor, para que se consiga trazer *feedbacks* mais cedo sobre o produtos que se pretende desenvolver. Avaliando a questão da participação do cliente no processo de desenvolvimento, Maurya (2012) defende como crucial, pois com *feedbacks* constantes é possível minimizar as incertezas relacionadas à funcionalidade do produto, bem como possibilitar que o empreendimento permaneça competitivo no mercado (Blank, 2013). Blank (2007) observa que grande parte das empresas, na introdução de novos produtos, adota metodologias centradas em processos internos, ao passo que o *input* dos clientes é entendido como um *checkpoint*, e não um direcionador (RIBEIRO, 2014).

Em relação ao *lean thinking* Costa e Jardim (2010) o definem como “uma maneira de você pensar a melhoria e a (re)organização de um ambiente produtivo.” Além disso, ressaltam que o fator decisivo é entender a definição de valor do ponto de vista do cliente, o que possibilita o conhecimento das fontes de desperdícios, para então elimina-los. Os autores ainda apresentam os 5 passos para o pensamento enxuto, que consistem em: identificar o que o cliente considera como sendo valor; identificar os desperdícios a partir do mapeamento do processo produtivo; implantar um fluxo contínuo; aderir a produção puxada; e buscar por perfeição.

O processo para implementação da *lean production* ou *manufacturing* é movido por contínuas transformações que devem partir de princípios que garantam a efetiva adoção da *lean thinking*. Womack & Jones (2004) utilizam o termo *lean thinking* tendo como princípio básico a ausência de desperdício, o que representa uma forma de criar o valor definido pelo cliente. Para os

autores, *lean thinking* constitui uma maneira de especificar valor, alinhando a melhor sequência e combinação de ações que criam valor, realizar as atividades que compõem essas ações sem interrupção todas as vezes em que for solicitada e executá-las continuamente de forma eficaz. *Lean thinking* é uma maneira eficiente de fazer mais com menos recursos – menos esforços humanos, menos equipamentos, menos tempo e espaço – e, ao mesmo tempo, aproximar-se cada vez mais de oferecer aos clientes exatamente o que eles desejam (WOMACK & JONES, 2004).

Diante do exposto, seria coerente afirmar que para que as empresas possam operacionalizar de forma pragmática o *lean thinking* e obter os resultados esperados, deve haver um alinhamento entre as estratégias empresariais e os objetivos pretendidos para o negócio em longo prazo, o que somente pode ser alcançado por meio de um processo de transformação conduzido pela liderança executiva da empresa (JACKSON & JONES, 1996; BORCHARDT, 2005). Para Borchardt (2005) a organização precisa reunir um conjunto de ferramentas, métodos e técnicas que possam estabelecer a construção de um posicionamento estratégico que permita adotar os princípios que nortearão sua lógica de produção e gestão para o nível de excelência da mentalidade enxuta. A autora menciona ainda que “a utilização de técnicas, ferramentas, modelos e sistemas, enfim mecanismos de busca por melhores resultados precisam ser inseridos no sistema de gestão da empresa”.

3 METODOLOGIA DE PESQUISA

Este trabalho realiza um estudo bibliométrico sobre os artigos publicados sobre a metodologia *lean* em quatro periódicos internacionais. Kobashi e Santos (2006) ressaltam que “os estudos bibliométricos objetivam conhecer como se comporta uma propriedade relativamente a outra já conhecida”. Dessa forma, os autores destacam que a bibliometria é uma metodologia que possibilita uma ampla análise de dados, tais como: mensurar trabalhos científicos publicados acerca de assunto, em um determinado período de tempo. Além disso, a bibliometria atua também na identificação dos principais autores utilizados, assim como as instituições de ensino vinculadas com os trabalhos publicados.

O levantamento de dados foi realizado por meio da consulta em quatro periódicos internacionais nos quais buscou-se por palavras-chave pré-determinadas no período de 2006 a 2015. Os periódicos utilizados foram: IJOPM, JOM, IJPR, e POM. Vale ressaltar que os periódicos foram escolhidos identificando aqueles voltados para a área de operações, com maior impacto,

baseando-se na classificação Qualis¹ 2014 para a Engenharias III, assim como o fator de impacto JCR. Os periódicos IJOPM, IJPR e POM são classificados como A2 e adicionamos o JOM, que mesmo não apresentando Qualis CAPES 2014, foi considerado um periódico importante pela Fundação Getúlio Vargas (FGV)².

A coleta de dados foi feita por meio da busca da palavra *lean* no título e/ou resumo do artigo no período de 2006 a 2015, com o objetivo de filtrar todos os artigos que citavam a metodologia *lean* nesse período de tempo. Esta pesquisa resultou em 150 artigos. Entretanto, o objetivo inicial da pesquisa era mapear a aparição das seguintes palavras-chave para acompanhar como foi a abordagem das mesmas ao longo dos anos: *lean development* (LD), *lean implementation* (LI), *lean manufacturing* (LM), *lean production* (LP), *lean startup* (LS) e *lean thinking* (LT). Portanto, os 150 artigos coletados passaram por uma análise para a verificação de aparição de ao menos uma das palavras-chave determinadas. Foi realizada a busca das seis palavras-chave artigo por artigo, resultando assim em um número de 127 artigos. O Quadro 1 representa o processo de coleta de dados, evidenciando o número de artigos por periódico em ambas as fases.

Quadro 1 – Número de artigos selecionados para cada periódico

Periódico	Número total de artigos	Número de artigos selecionados
POM	5	2
JOM	19	17
IJPR	87	72
IJOPM	39	36
Total	150	127

Fonte: Os autores.

Com o objetivo de analisar a linha cronológica das publicações, o Quadro 2 foi proposto, propiciando a identificação dos anos em que houve as maiores contribuições em cada periódico. Observa-se que o ano de 2013 foi o que possuiu maior número de artigos, correspondendo a 27 artigos, publicados principalmente no journal IJPR.

¹ Conjunto de procedimentos para a mensuração do nível de trabalhos científicos produzidos, CAPES (2009).
² (Em: <http://goc.fgv.br/pt-br/principais-periodicos%20>>. Acesso em: 30 março 2016.).

Quadro 2 – Linha cronológica das publicações

Periódico	Ano									
	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
POM	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0
JOM	2	2	0	3	1	3	0	1	3	2
IJOPM	4	2	1	3	1	4	4	8	4	5
IJPR	2	7	8	3	6	11	12	17	6	0
Total	8	11	9	9	8	18	16	27	14	7

Fonte: Os autores.

Para analisar os artigos, foram propostos seis elementos de análise, e quadros de ocorrência de cada elemento foram elaboradas. Os elementos de análise se dividem em: palavra-chave, instituições de ensino; contexto de aplicação, metodologia utilizada, e número de citação.

4 CASO PRÁTICO

4.1 Palavra-chave

Nesta seção encontram-se as análises relacionadas às palavras-chave utilizadas. Destacam-se a frequência de aparição das palavras em cada periódico, assim como uma abordagem mais detalhada evidenciando o ano da publicação.

O Quadro 3 apresenta a relação entre as palavras-chave e os periódicos, possibilitando a identificação de quais temas foram mais abordados nos respectivos periódicos. Além disso, é possível identificar os temas que foram pouco desenvolvidos, apontando oportunidades de estudos posteriores. Pode-se notar que LM e LP possuem a maior frequência de aparição, estando presentes em 96 artigos. Seguidos de LI e LT, presentes em 47 artigos. E por último LD e LS, que apareceram apenas em 1 artigo ao longo de 10 anos.

Quadro 3 – Frequência de palavra-chave por periódico

Palavra-chave	Periódico				Total
	POM	JOM	IJOPM	IJPR	
LD	0	1	0	0	1
LI	1	8	15	23	47
LM	0	12	24	60	96
LP	1	15	31	49	96
LS	1	0	0	0	1
LT	0	4	19	24	47
Total	3	40	89	156	

Fonte: Os autores.

No Quadro 4, pode-se analisar a relação da aparição das palavras-chave ao longo de 10 anos (2006-2015), levando em conta o periódico. Pode-se notar que o IJPR foi o periódico que apresentou a maior uniformidade de publicações por ano, mantendo na maioria dos anos um maior número de artigos publicados, seguido por IJOPM, e JOM. O POM possui apenas duas

publicações feitas nos anos de 2013 e 2014. Além disso, pode-se notar que o periódico IJPR apresentou a maior ocorrência de palavras-chave nos anos 2011 a 2013.

Quadro 4 – Linha cronológica das palavras-chave ao longo dos anos

Periodico	Palavra-chave	Ano										Total
		2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	
POM	LD	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	LI	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
	LM	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	LP	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
	LS	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1
	LT	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
JOM	LD	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1
	LI	1	1	0	2	0	1	0	1	1	1	8
	LM	1	2	0	2	1	2	0	1	1	2	12
	LP	2	2	0	3	1	2	0	1	3	1	15
	LS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	LT	0	1	0	0	0	1	0	1	1	0	4
IJOPM	LD	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	LI	1	1	0	1	0	1	2	3	3	3	15
	LM	2	1	1	2	0	3	3	4	3	5	24
	LP	4	1	1	3	1	4	4	7	3	4	32
	LS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	LT	1	2	0	1	0	1	3	4	3	4	19
IJPR	LD	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	LI	1		2		3	3	5	8	2	0	24
	LM	2	6	7	3	5	7	10	14	6	0	60
	LP	1	6	5		3	10	8	12	4	0	49
	LS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	LT	0	3	13	0	0	5	2	7	4	0	34

Fonte: Os autores.

4.2 Instituições de Ensino

Nessa seção são analisadas as instituições de ensino dos autores dos artigos avaliados com o objetivo de identificar quais instituições mais contribuíram na publicação de artigos para as práticas do *lean development* e *lean startup*. Para os 127 artigos analisados, obtivemos 394 autores de 191 instituições de ensino diferentes. No Quadro 5 são evidenciadas as instituições de ensino que apresentaram no mínimo 5 pesquisadores com publicações no período de 2006 a 2015, para os quatro periódicos analisados.

Vale ressaltar que das 191 instituições apenas 2 eram brasileiras, e como pode-se observar uma delas ficou na segunda posição, a Federal University of Rio Grande do Sul (Universidade Federal do Rio Grande do Sul) com 9 pesquisadores. A University of Cambridge garantiu a primeira posição com um total de 10 pesquisadores. Já para na terceira posição temos um empate entre a National Institute of Technology – Tiruchirappalli e a Norwegian University of Science and Technology, ambas com 8 pesquisadores.

Quadro 5 – Instituições de ensino de destaque

Instituição de Ensino	Número de Pesquisadores
University of Cambridge	10
Federal University of Rio Grande do Sul	9
National Institute of Technology - Tiruchirappalli	8
Norwegian University of Science and Technology	8
Michigan State University	7
Politecnico di Milano	7
University of Bradford	7
Delft University of Technology	6
Ramon Llull University	6
University of Minnesota	6
Birla Institute of Technology and Science	5
Georgetown University	5
Loughborough University	5
National Cheng Kung University	5
Universidad de La Rioja	5
University of Groningen	5
University of Hong Kong	5
University of Plymouth	5

Fonte: Os autores.

4.3 Contexto de aplicação

Nesta seção são analisados os artigos com base no contexto de aplicação dos mesmos. O Quadro 6 ilustra o contexto de aplicação para os artigos analisados, sendo que 68,5% dos artigos publicados referem-se a trabalhos empíricos desenvolvidos no contexto industrial, seguido de 24,4% de artigos teóricos que não englobaram nenhum setor específico.

Quadro 6 – Contexto de aplicação

Contexto de Aplicação	Número de Artigos
Industria	87
Serviço	7
Teórico (nenhum setor específico)	31
Instituição Governamental	2

Fonte: Os autores.

4.4 Metodologia utilizada

Nesta seção encontram-se a abordagem metodológica e a estratégia de pesquisa utilizada pelos artigos analisados. Nesse sentido, baseando-se na classificação proposta por Gil (2002) foram feitos dois tipos de análise em relação aos artigos levantados, uma levando-se em consideração a abordagem qualitativa e/ou quantitativa, e outra em relação à estratégia de pesquisa.

Analisando o Quadro 7, pode-se perceber que houve uma predominância de abordagens quantitativas. No total de 127 artigos analisados, 82 artigos apresentaram uma abordagem quantitativa, contra 45 artigos com abordagem qualitativa.

Observa-se uma predominância de publicações com abordagem quantitativa para os periódicos JOM e o IJPR que apresentaram percentual de 82,4% e 75%, respectivamente. Avaliando o IJOPM podem-se destacar estudos com abordagens mais qualitativas, que corresponderam a um total de 63,8% das publicações. Para o POM, houve um equilíbrio, pois o número de abordagem quantitativa é equivalente ao número de abordagem qualitativa.

Quadro 7 – Abordagem Quantitativa vs. Abordagem Qualitativa

Journal	Abordagem Quantitativa	Abordagem Qualitativa
POM	1	1
JOM	14	3
IJOPM	13	23
IJPR	54	18
Total	82	45

Fonte: Os autores.

No que diz respeito à estratégia de pesquisa o Quadro 8 foi elaborado classificando os artigos coletados base na proposta de Gil (2002). Pode-se notar que Estudos de Caso, Levantamento (Survey), e Pesquisa Bibliográfica lideram. Dos 127 artigos analisados, 55,1% se classificam em Estudo de Caso, 15% em Levantamento (Survey), e 11,8% em Pesquisa Bibliográfica. Além disso, o IJPR é o periódico que consegue maior abrangência em termos de diversificação do tipo de pesquisa utilizada.

Quadro 8 – Classificação com base no procedimento teórico

Tipo de Pesquisa	Periódico				Total
	POM	JOM	IJOPM	IJPR	
Pesquisa Bibliográfica	1	3	9	2	15
Pesquisa Documental	0	0	1	2	3
Pesquisa Experimental	0	1	2	11	14
Pesquisa Ex-post facto	0	1	0	0	1
Estudo de Coorte	0	0	0	1	1
Levantamento(Survey)	0	1	7	11	19
Estudo de Campo	0	0	0	0	0
Estudo de Caso	1	10	17	42	70
Pesquisa-ação	0	1	0	1	2
Pesquisa-participante	0	0	0	2	2

Fonte: Os autores.

4.5 Número de citação

O Google Acadêmico possui uma ferramenta que disponibiliza o número de citações de livros, artigos, teses, dentre outros. Com isso, o Quadro 9 apresenta os 10 artigos mais citados dentre os 127 coletados. Pode-se notar uma predominância de citações para os artigos publicados pelo JOM e pelo IJOPM, com respectivamente 7 e 3 artigos entre os 10 mais citados.

Quadro 9 – Número de citação no Google Scholar

Periódico	Título do Artigo	Ano	Google Acadêmico*
JOM	Defining and developing measures of lean production	2007	972
JOM	The genealogy of lean production	2007	830
JOM	Disentangling leanness and agility: An empirical investigation	2006	368
JOM	The impact of supply chain complexity on manufacturing plant performance	2009	310
JOM	Could lean production job design be intrinsically motivating? Contextual, configurational, and levels-of-analysis issues	2006	277
IJOPM	The effects of lean production on worker job stress	2006	205
IJOPM	The linkage between supply chain integration and manufacturing improvement programmes	2006	201
JOM	Reconceptualizing the effects of lean on production costs with evidence from the F-22 program	2009	186
JOM	Dynamic capabilities through continuous improvement infrastructure	2009	183
IJOPM	Lean transformation in the pure service environment: the case of the call service centre	2009	183

*A coleta de dados foi realizada em 09/03/2016.

Fonte: Os autores.

5. Resultados e conclusões

A partir de um estudo bibliométrico, a presente pesquisa pôde identificar como foi feita a abordagem das práticas do *lean development* e *lean startup* em quatro periódicos nos últimos 10 anos, por meio da análise de 6 palavras-chave, *lean development*, *lean implementation*, *lean manufacturing*, *lean production*, *lean startup* e *lean thinking*. *Lean manufacturing* e *lean production* apresentaram maior incidência de aparição, estando ambos presentes em 96 artigos, seguidos por *lean implementation* e *lean thinking* presentes em 47 artigos cada. Já *lean development* e *lean startup* apareceram apenas em 1 artigo cada. Analisando do ponto de vista

dos periódicos estudados, temos o IJPR liderando com 56,7% das publicações, seguido por IJOPM com 28,3%, JOM com 13,4%, e POM com 1,6%.

A partir dos 5 elementos de análise propostos: palavra-chave, instituições de ensino, contexto de aplicação, metodologia utilizada, e número de citação, pôde-se identificar que 68,5% dos artigos publicados foram aplicados no contexto industrial seguido de 24,4% de artigos teóricos; 55,1% se classificam em Estudo de Caso, 15% em Levantamento (Survey), e 11,8% em Pesquisa Bibliográfica. As universidades que mais contribuíram com estudos publicados sobre *lean* foram: University of Cambridge Federal University of Rio Grande do Sul National Institute of Technology – Tiruchirappalli e a Norwegian University of Science and Technology; e entre os 10 artigos mais citados, destacam-se os artigos publicados pelo JOM e IJOPM.

De forma geral, o presente trabalho contribuiu para um maior conhecimento acerca da metodologia *lean*, assim como possibilitou a identificação de oportunidades para estudos futuros, como o desenvolvimento de artigos voltados para as práticas do *lean development* e *lean startup* que apresentaram baixo grau de ocorrência, ou até mesmo artigos que abordam *lean manufacturing* de forma qualitativa, visto que houve predominância em estudos quantitativos (64,6%).

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BHASIN, S. 2015. Lean Promoted as an Ideology. In *Lean Management Beyond Manufacturing* (pp. 229-240). **Springer International Publishing**.

BLANK, Steve. **The four steps to the epiphany: Successful Strategies for Products that Win**. 4. ed. Quad/Graphics, 2007. 281 p.

BLANK, Steve. Why the Lean Startup changes everything. **Harvard Business Review**, v. 91. n. 5, p. 63-72, 2013.

BORCHARDT, M. 2005. **Diretrizes para a implementação dos princípios da mentalidade enxuta: o caso das empresas de transporte coletivo rodoviário urbano**. Tese de doutorado do Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC). Florianópolis.

BREUER, HENNING. 2013. Lean Venturing: Learning to Create New Business Through Exploration, Elaboration, Evaluation, Experimentation, and Evolution. **International Journal of Innovation Management**, v. 17, n. 03.

CAPES. **Qualis**. 2009. Disponível em: <<http://www.capes.gov.br/component/content/article?id=2550:capex-aprova-a-nova-classificacao-do-qualis>>. Acesso em: 28/01/2016.

COSTA R.S. e JARDIM E.G.M. Os cinco passos do pensamento enxuto net, Rio de Janeiro, 2010. Disponível em: <http://trilhaprojetos.com.br/home/sites/default/files/plean.pdf>. Acesso em 02/04/2016.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. Atlas - 4. ed. São Paulo, 2002.

HINES, P., FRANCIS, M., & FOUND, P. 2006. Towards lean product lifecycle management: a framework for new product development. **Journal of Manufacturing Technology Management**, 17(7), 866-887.

JACKSON, T. & JONES, K. (1996). **Implementing a lean management system**. Portland: Productivity Press.

KARLSSON, C., & ÅHLSTRÖM, P. (1996). The difficult path to lean product development. **Journal of Product Innovation Management**, 13(4), 283-295.

KOBASHI, Nair Yumiko; SANTOS, Raimundo Nonato Macedo dos. **Arqueologia do trabalho imaterial: uma aplicação bibliométria à análise de dissertações e teses**. In: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO, 7, 2006, Marília. Anais... Marília: FFC/UNESP, 2006.

MACHADO, M. C. (2006). **Princípios enxutos no processo de desenvolvimento de produtos: proposta de uma metodologia para implementação**. São Paulo. Tese (Doutorado) – Escola Politécnica da Universidade de São Paulo, Departamento de Engenharia de Produção, Universidade de São Paulo.

MATTHEWS, R. L., TAN, K. H., & MARZEC, P. E. (2015). Organisational ambidexterity within process improvement: An exploratory study of four project-oriented firms. **Journal of Manufacturing Technology Management**, 26(4), 458-476.

MAURYA, ASH. (2012). Running lean: iterate from plan A to a plan that works. “O'Reilly Media, Inc”. 2nd edition. The Lean Series. United States of America.

MÜNCH, J., FAGERHOLM, F., JOHNSON, P., PIRTTILAHTI, J., TORKKEL, J., & JÄÄRVINEN, J. (2013). Creating minimum viable products in industry-academia collaborations. In **Lean Enterprise Software and Systems** (pp. 137-151). Springer Berlin Heidelberg.

RIBEIRO, G. (2014). **Lean startup: análise exploratória sobre sua utilização por novas empresas brasileiras**. Dissertação de Mestrado. Escola de Administração de Empresas de São Paulo – FGV/EAESP.

RIES, E. **The Lean Startup**. Crown Business, New York, 2011.

ROZENFELD, H.; AMARAL, D. C.; FORCELLINI, F. A.; TOLEDO, J. C.; SILVA, S. L.; ALLIPRANDINI, D. H.; SCALICE, R. K. (2006). **Gestão de desenvolvimento de produtos: uma referência para a melhoria do processo**. São Paulo: Saraiva.

SALEM, R., MUSHARAVATI, F., HAMOUDA, A. M., & AL-KHALIFA, K. N. (2015). An empirical study on lean awareness and potential for lean implementations in Qatar industries. *The International Journal of Advanced Manufacturing Technology*, 1-19.

SALGADO, E. G., MELLO, C. H. P., SILVA, C. D., OLIVEIRA, E. D. S., & ALMEIDA, D. D. (2009). Análise da aplicação do mapeamento do fluxo de valor na identificação de desperdícios do processo de desenvolvimento de produtos. *Gestão e Produção*, 16(3), 344-356.

SOHAL, A. S., & EGGLESTONE, A. (1994). Lean production: experience among Australian organizations. *International Journal of Operations & Production Management*, 14(11), 35-51.

WALTER, O. M. F.C., TUBINO, D. F. Avaliação da implantação da manufatura enxuta: uma análise dos anais do ENEGEP. **Revista Produção Online**, 12(3), 604-68, 2012.

WILSON, L. **How to Implement Lean Manufacturing?** I. McGraw-Hill Companies, 2010.

WOMACK, J. P., & JONES, D. T. (1996). Beyond Toyota: how to root out waste and pursue perfection. **Harvard business review**, 74(5), 140.

WOMACK, J.P. & JONES, D.T. (2004). *A Mentalidade Enxuta nas Empresas: elimine o desperdício e crie riqueza*. Rio de Janeiro: Elsevier, 6ª reimpressão.

APÊNDICE A – Publicação de artigo em evento científico

Baseado na Resolução COEP12/2015, o artigo “Metodologia Lean: Um estudo bibliométrico a partir de uma revisão de literatura em quatro periódicos internacionais 2006-2015” aprovado nos “ Anais do XXXVI Encontro Nacional de Engenharia de Produção – ENEGEP 2016”, foi utilizado como Trabalho de Conclusão de Curso e apresentado ao Curso de Engenharia de Produção pela aluna Gilmaria Viana Rosa. A seguir, o comprovante de aprovação do artigo.


METODOLOGIA LEAN: UM ESTUDO BIBLIOMÉTRICO A PARTIR DE UMA ANÁLISE DE QUATRO PERIÓDICOS INTERNACIONAIS 2006 - 2015

SESSÕES TEMÁTICAS

Congresso Nacional

Autores (Authors): Gilmaria Viana Rosa, June Marques Fernandes e Luciana Paula Reis.

ENVIADO POR (Submit by) June Marques Fernandes em(in) 08/05/2016 19:26:45

DOWNLOAD:  TN_STO_232_355_30042.doc

RESULTADO DA AVALIAÇÃO DO ARTIGO

APROVADO para Apresentacao Oral Nacional

Para que seu artigo **INTEGRE os Anais do ENEGEP** um dos autores deverá se inscrever e quitar a taxa de inscrição até o dia 15 de agosto. Para se inscrever no evento basta clicar no botão "Inscrição no Evento" no menu à esquerda.

AVALIAÇÃO (notas de 0,5 a 5,0)

REVISÃO BIBLIOGRÁFICA	3,00
CONCLUSOES	3,00
INTRODUCAO	2,50
MÉTODO	3,00
RELEVÂNCIA	2,00
REDAÇÃO	4,50
RESUMO	3,00
TÍTULO	3,00

ANEXO A – Primeira fase da análise de dados

Periódico	Título do Artigo	Ano	Palavra(s)-chave	Autores	Universidade	Google Scholar*
POM	Failure Modes and Effects Analysis: An Evaluation of Group versus Individual Performance	2013	NA	Héctor H. Guerrero James R. Bradley	College of William and Mary, Virginia USA	NA
POM	The Role of Operations Management Across the Entrepreneurial Value Chain	2013	LS	Nitin Joglekar Moren Lévesque	Boston University York University	8
POM	How Company-Specific Production Systems Affect Plant Performance: The S-Curve Theory	2014	NA	Torbjørn Netland Kasra Ferdows Ebly Sanchez	Norwegian University of Science and Technology Georgetown University Volvo Trucks North America	NA
POM	Workload Control and Order Release: A Lean Solution for	2012	NA	Matthias Thurer Mark Stevenson Cristovao Silva Martin J. Land	University of Coimbra Lancaster University University of Coimbra University of Groningen Clemson University	NA

	Make-to-Order Companies			Lawrence D. Fredendall		
POM	Lean Control for Make-to-Order Companies: Integrating Customer Enquiry Management and Order Release	2014	LI LP	Matthias Th�urer Mark Stevenson Cristovao Silva Martin J. Land Lawrence D. Fredendall Steven A. Melnyk	Federal University of Sao Carlos Lancaster University Management School University of Coimbra University of Groningen Clemson University Michigan State University	17
JOM	Lean service operations: Reflections and new directions for capacity expansion in outpatient clinics	2011	LI	Linda R. LaGanga	Mental Health Center of Denver	84
JOM	Performance outcomes of supply chain agility: When should you be agile?	2015	NA	David M. Gligora Carol L. Esmarkb Mary C. Holcomb	Massachusetts Institute of Technology (MIT) Mississippi State University University of Tennessee	NA

JOM	Could lean production job design be intrinsically motivating? Contextual, configurational, and levels-of-analysis issues	2006	LP LI	Suzanne de Treville John Antonakis	University of Lausanne	277
JOM	Disentangling leanness and agility: An empirical investigation	2006	LM LP	Ram Narasimhan Morgan Swink Soo Wook Kim	Michigan State University Michigan State University Seoul National University	368
JOM	The genealogy of lean production	2007	LP LM LT	Matthias Holweg	University of Cambridge	830
JOM	Defining and developing measures of lean production	2007	LP LM LI	Rachna Shah Peter T. Ward	University of Minnesota Ohio State University	972
JOM	Reconceptualizing the effects of lean on production costs with evidence from the F-22 program	2009	LP LM LI	Tyson R. Browning Ralph D. Heath	Texas Christian University Lockheed Martin Aeronautics Company	186

JOM	The impact of supply chain complexity on manufacturing plant performance	2009	LP	Cecil C. Bozarth Donald P. Warsing Barbara B. Flynn E. James Flynn	North Carolina State University North Carolina State University Indiana University Indiana University	310
JOM	Dynamic capabilities through continuous improvement infrastructure	2009	LP LM LI	Gopesh Anand Peter T. Ward Mohan V. Tatikonda David A. Schilling	University of Illinois at Urbana-Champaign Ohio State University Indiana University Ohio State University	183
JOM	The integration of human resource and operation management practices and its link with performance: A longitudinal latent class study	2010	LP LM	Lilian M. de Menezes Stephen Woodb Garry Gelade	City University London University of Leicester Business Analytic Ltd.	92
JOM	Lean, leaner, too lean? The inventory-performance link revisited	2011	LP LM	Cuneyt Eroglu Christian Hofer	University of Arkansas	105

JOM	Lean principles, learning, and knowledge work: Evidence from a software services provider	2011	LP LM LT LD	Bradley R. Staatsa David James Brunner David M. Uptonc	University of North Carolina at Chapel Hill Byrne Park Lane Oxford University	154
JOM	The effect of environmental complexity and environmental dynamism on lean practices	2013	LP LT LM LI	Arash Azadegana Pankaj C. Patelb Abouzar Zangoueinezhadc Kevin Lindermand	Rutgers Business School Ball State University Tarbiat Modares University University of Minnesota	38
JOM	The effect of environmental dynamism on returns to inventory leanness	2014	LP	Cuneyt Eroglua Christian Hoferb	Northeastern University University of Arkansas	3
JOM	Economies of extremes: Lessons from venture-capitaldecision making	2014	LP	Suzanne de Trevillea Jeffrey S. Pettya Stefan Wager	University of Lausanne University of Lausanne Stanford University	4

JOM	Lean manufacturing and firm performance: The incremental contribution of lean management accounting practices	2014	LP LM LT LI	Rosemary R. Fullerton Frances A. Kennedy Sally K. Widener	Utah State University Clemson University Clemson University	24
JOM	Performance effects of early and late Six Sigma adoptions	2015	NA	Brian W. Jacobs Morgan Swink Kevin Linderman	Michigan State University Texas Christian University University of Minnesota	6
JOM	Implementing corporate lean programs: The effect of management control practices	2015	LP LM LI	Torbjørn H. Netland Jason D. Schloetzer Kasra Ferdows	Norwegian University of Science and Technology University of Cambridge Georgetown University	2
JOM	The problem with workarounds is that they work: The persistence of resource shortages	2015	LM	Bradley Morrison	Brandeis University International Business School	1

IJOPM	The linkage between supply chain integration and manufacturing improvement programmes	2006	LP LM LT	Raffaella Cagliano Federico Caniato Gianluca Spina	Politecnico di Milano	201
IJOPM	An empirical study of lean production in the ceramic tile industry in Spain	2006	LP LM	Tomas Bonavia Juan Antonio Marin	University of Valencia Polytechnic University of Valencia	130
IJOPM	The effects of lean production on worker job stress	2006	LP LI	Robert Conti Jannis Angelis Cary Cooper Brian Faragher Colin Gill	Bryant University Warwick Business School Lancaster University Manchester Business School University of Cambridge	205
IJOPM	Operations management themes, concepts and relationships: a forward retrospective of IJOPM	2006	LP	Alan Pilkington Robert Fitzgerald	University of London	82

IJOPM	Leagile manufacturing: a proposed corporate infrastructure	2007	LP LM LT LI	Rajesh Krishnamurthy Charlene A. Yauch	Oklahoma State University Milwaukee School of Engineering	112
IJOPM	Creating the customer-responsive supply chain: a reconciliation of concepts	2007	LT	Andreas Reichhart Matthias Holweg	University of Cambridge	162
IJOPM	Operations management research in the automotive sector - Some contemporary issues and future directions	2008	LP LM	Margaret Taylor Andrew Taylor	University of Bradford	35
IJOPM	Lean transformation in the pure service environment: the case of the call service centre	2009	LP LT LI	Niall Piercy Nick Rich	University of Bath Cardiff Business School	183

IJOPM	Lean manufacturing, non-financial performance measures, and financial performance	2009	LM LP	Rosemary R. Fullerton William F. Wempe	Utah State University Texas Christian University	175
IJOPM	Lean and agile manufacturing: external and internal drivers and performance outcomes	2009	LM LP	Mattias Hallgren Jan Olhager	Linkoping University Linkoping University	147
IJOPM	Platform re-use lessons from the automotive industry	2010	NA	Sihem Ben Mahmoud-Jouini Sylvain Lenfle	HEC School of Management University of Cergy Pontoise	32
IJOPM	Embracing sustainability - Information technology and the strategic leveraging of operations in third-party logistics	2010	LP	Patrick I. Jeffers	University of the West Indies	39

IJOPM	The role of actor associations in understanding the implementation of Lean thinking in healthcare	2011	LP LT LI	Thanos Papadopoulos Zoe Radnor Yasmin Merali	University of Southampton Cardiff University University of Warwick	57
IJOPM	Complementarity and lean manufacturing bundles: an empirical analysis	2011	LP LM	Andrea Furlan Andrea Vinelli Giorgia Dal Pont	University of Padova University of Padova University of Padova	65
IJOPM	Building factory fitness	2011	LP LM	Kasra Ferdows Fritz Thurnheer	Georgetown University Hydro Aluminum Extrusion Group	21
IJOPM	Project portfolio selection in continuous improvement	2011	LM LP	Bernard J. Kornfeld Sami Kara	University of New South Wales University of New South Wales	25
IJOPM	Learning on lean: a review of thinking and research	2012	LP LM LT LI	José Moyano-Fuentes Macarena Sacristán-Díaz	University of Jaén University of Seville	68
IJOPM	Lean and the working environment: a review of the literature	2012	LP LM LT LI	Peter Hasle Anders Bojesen Per Langaa Jensen Pia Bramming	National Research Centre for the Working Environment HK/Stat Technical University of Denmark University of Aarhus	65

IJOPM	Measuring value-leverage in aerospace supply chains	2012	LP LM LT	W.W.A. Beelaerts van Blokland M.A. Fiksin´ski S.O.B. Amoa S.C. Santema G.-J. van Silfhout L. Maaskant	Delft University of Technology Delft University of Technology Delft University of Technology Delft University of Technology Delft University of Technology	9
IJOPM	Cooperation in the supply chain and lean production adoption - Evidence from the Spanish automotive industry	2012	LP	José Moyano-Fuentes Macarena Sacristán-Díaz Pedro José Martínez-Jurado	University of Jaén University of Seville University of Jaén	19
IJOPM	Internal lean practices and operational performance - The contingency perspective of industry clockspeed	2013	LP LM LI	Roberto Chavez Cristina Gimenez Brian Fynes Frank Wiengarten Wantao Yu	Ramon Llull University Ramon Llull University University College Dublin Ramon Llull University University of East Anglia	23

IJOPM	The lean-performance relationship in services: a theoretical model	2014	LM LI LT	Wael Hadid S. Afshin Mansouri	Brunel University Brunel University	7
IJOPM	Cross-functional executive involvement and worker involvement in lean manufacturing and sustainability alignment	2015	LM	Annachiara Longoni Raffaella Cagliano	Ramon Llull University Politecnico di Milano	0
IJOPM	Characteristics of established kaizen event programs: an empirical study	2013	LP	Wiljeana J. Glover Wen-Hsing Liu Jennifer A. Farris Eileen M. Van Aken	Massachusetts Institute of Technology Texas Tech University Texas Tech University Virginia Tech	8
IJOPM	The relationship between lean operations and sustainable operations	2015	LP LM LT LI	Niall Piercy Nick Rich	Swansea University Swansea University	7
IJOPM	A literature review of empirical research methodology in	2014	LI LM LP	Naga Vamsi Krishna Jasti Rambabu Kodali	Birla Institute of Technology and Science National Institute of Technology	8

	lean manufacturing					
IJOPM	An instrument for assessing lean service adoption	2013	LM LP LT	Malin Malmbrandt Par Ahlstrom	Stockholm School of Economics Stockholm School of Economics	20
IJOPM	How lean are financial service companies really? Empirical evidence from a large scale study in Germany	2014	LP LT	Michael Leyer Jürgen Moormann	Frankfurt School of Finance & Management Frankfurt School of Finance & Management	4
IJOPM	Company-specific production systems and competitive advantage - A resource-based view on the Volvo production system	2013	LP LM	Torbjørn H. Netland Arild Aspelund	Norwegian University of Science and Technology Norwegian University of Science and Technology	13
IJOPM	ERP systems in lean production: new insights from a review of lean and ERP literature	2013	LP LM LT LI	Daryl Powell	Norwegian University of Science and Technology Trondheim	7

IJOPM	The role of management consultancy in implementing operations management in the public sector	2013	LT	Zoe Radnor Joe O'Mahoney	Loughborough University Cardiff University	6
IJOPM	Partial and iterative Lean implementation: two case studies	2015	LI LT LM LP	David Bamford Paul Forrester Benjamin Dehe Rebecca Georgina Leese	University of Huddersfield Keele University University of Huddersfield University of Manchester Institute of Science and Technology	1
IJOPM	Lean manufacturing: literature review and research issues	2014	LM LP LT LI	Jaiprakash Bhamu Kuldip Singh Sangwan	Birla Institute of Technology and Science	31
IJOPM	Converging production models: the STS versus lean production debate revisited	2013	LP	Mandar Dabhilkar Par Ahlstrom	Stockholm University Stockholm University	10

IJOPM	The same old methodologies? Perspectives on OM research in the post-lean age	2013	LP LT LI	Bart L. MacCarthy Michael Lewis Chris Voss Ram Narasimhan	University of Nottingham University of Bath School of Management University of Warwick Michigan State University	10
IJOPM	The role of product lean launch in customer relationships and performance in the high-tech manufacturing industry	2015	NA	Tun-Chih Kou Bruce C.Y. Lee Chiou-Fong Wei	Feng Chia University Fu Jen Catholic University Fu Jen Catholic University	0
IJOPM	Exploring the importance of cultural collectivism on the efficacy of lean practices- Taking an organisational and national perspective	2015	LP LM LT	Frank Wiengarten Cristina Gimenez Brian Fynes Kasra Ferdows	Ramon Llull University Ramon Llull University University College Dublin Georgetown University	0

IJOPM	Towards supply chain coordination and productivity in a three echelon supply chain - Action research study	2015	NA	Reham Eltantawy Antony Paulraj Larry Giunipero Dag Naslund Abhinay A. Thute	University of North Florida University of Southern Denmark Florida State University University of North Florida Florida State University	1
IJOPM	How did the publication of the book The Machine That Changed The World change management thinking? Exploring 25 years of lean literature	2015	LP LM LT LI	Donna Samuel Pauline Found Sharon J. Williams	Lean Academy University of Buckingham Cardiff University	1
IJPR	Criteria for a lean organisation: development of a lean assessment tool	2014	LP LM LT LI	Fatma Pakdila Karen Moustafa Leonardb	Baskent University University of Arkansas Little Rock	22
IJPR	Bridging lean to agile production logistics using autonomous carriers in pull flow	2014	LM LT	Afshin Mehrsai Klaus-Dieter Thoben Bernd Scholz-Reiter	University of Bremen University of Bremen University of Bremen	2

IJPR	Method for assessing human resources management practices and organisational learning factors in a company under lean manufacturing implementation	2014	LP LM LT LI	Guilherme Luz Tortorella Flávio Sanson Fogliatto	Federal University of Rio Grande do Sul Federal University of Rio Grande do Sul	5
IJPR	Lean, Six Sigma and Lean Six Sigma: an analysis based on operations strategy	2014	LM LP	Everton Drohomeretskia Sergio E. Gouvea da Costaa Edson Pinheiro de Lima Paula Andrea da Rosa Garbuioa	Pontifical Catholic University of Parana/FAE University Center Pontifical Catholic University of Parana/Federal University of Technology – Parana Pontifical Catholic University of Parana/Federal University of Technology – Parana Pontifical Catholic University of Parana	20
IJPR	When does lean hurt? – an exploration of lean practices and worker health and safety outcomes	2013	LM LP LI	Annachiara Longoni Mark Pagell David Johnston Anthony Veltri	Politecnico di Milano University College Dublin York University Oregon State University	20

IJPR	Towards greater understanding of success and survival of lean systems	2013	LP LI LM	Andrew Taylor Margaret Taylor Andrew McSweeney	University of Bradford University of Bradford University of Bradford	23
IJPR	A complex systems theory perspective of lean production	2013	LP LM LT	Tarcisio Abreu Saurin John Rooke Lauri Koskela	Federal University of Rio Grande do Sul University of Salford University of Salford	25
IJPR	Lean schools of thought	2013	LP LT LI	Marcelo Hoss Carla Schwengber ten Caten	Federal University of Santa Maria Federal University of Rio Grande do Sul	9
IJPR	A decision-focused knowledge management framework to support collaborative decision making for lean supply chain management	2013	LP LM	Shaofeng Liu Mike Leat Jonathan Moizer Phil Megicks Dulekha Kasturiratne	University of Plymouth University of Plymouth University of Plymouth University of Plymouth University of Plymouth	19

IJPR	A time-based quantitative approach for selecting lean strategies for manufacturing organisations	2013	LM LI	Md Al Amin M.A. Karim	Queensland University of Technology Queensland University of Technology	24
IJPR	Lean production and ERP systems in small- and medium-sized enterprises: ERP support for pull production	2013	LP LM LT LI	Daryl Powell Jan Riezebosb Jan Ola Strandhagen	Norwegian University of Science and Technology University of Groningen Norwegian University of Science and Technology	31
IJPR	Challenges in the transformation to lean production from different manufacturing-process choices: a path-dependent perspective	2012	LP LM LI	Patricia Deflorin Maike Scherrer-Rathje	University of Zurich University of St. Gallen	23

IJPR	Proposition of a model for measuring adherence to lean practices: applied to Turkish automotive part suppliers	2012	LP LM LT LI	Bulent Sezen Ibrahim S. Karakadilar Gulcin Buyukozkan	Gebze Institute of Technology Yeditepe University Galatasaray University	20
IJPR	A lean-based ORR system for non-repetitive manufacturing	2012	LI	Alberto Portioli- Staudacher Marco Tantardini	Politecnico di Milano Politecnico di Milano	16
IJPR	Implementing lean production systems: research areas and opportunities for future studies	2013	LP LT LI	Giuliano Almeida Marodin Tarcisio Abreu Saurin	Federal University of Rio Grande do Sul Federal University of Rio Grande do Sul	35
IJPR	Applicability of lean production with VSM to the Rioja wine sector	2012	LP LM LT	E. Jiménez A. Tejada M. Pérez J. Blanco E. Martínez	Universidad de La Rioja Universidad de La Rioja Universidad de La Rioja Universidad de La Rioja Universidad de La Rioja	21

IJPR	Structural Equation Modelling of lean manufacturing practices	2012	LM LP LI	S. Vinodh Dino Joy	National Institute of Technology National Institute of Technology	38
IJPR	Dynamic analysis of a lean cell under uncertainty	2012	LM LP LI	Ahmed M. Deif	Nile University	17
IJPR	A method to align a manufacturing execution system with Lean objectives	2011	LM LP LT	J. Cottyn H. Van Landegh K. Stockman S. Derammelaere	University College of West-Flanders/Ghent University Ghent University University College of West-Flanders University College of West-Flanders	39
IJPR	Lean-pull strategy in a re-entrant manufacturing environment: a pilot study for TFT-LCD array manufacturing	2011	LP	Taho Yang Chiung-Hsi Hsieh Bing-Yuan Cheng	National Cheng Kung University National Cheng Kung University National Cheng Kung University	19
IJPR	What can we learn from the evolution of research on lean management assessment?	2013	LP LM LI	María-del-Mar Camacho-Miñano José Moyano-Fuentes Macarena Sacritán-Díaz	Complutense University of Madrid University of Jaen University of Seville	16

IJPR	Performance evaluation of small-batch container delivery systems used in lean manufacturing – Part 1: system stability and distribution of container starts	2013	LM	Yavuz A. Bozer David D. Ciemnoczowski	University of Michigan - Ann Arbor Monsanto Company	13
IJPR	Performance evaluation of small-batch container delivery systems used in lean manufacturing – Part 2: number of Kanban and workstation starvation	2013	LM	David D. Ciemnoczowski Yavuz A. Bozer	Monsanto Company University of Michigan	11
IJPR	An extension of IDT in examining the relationship between electronic-enabled supply chain integration and the	2011	LP LM LT LI	Stuart So Hongyi Sun	City University of Hong Kong City University of Hong Kong	27

	adoption of lean production					
IJPR	Managing lean manufacturing in material handling operations	2010	LM LI	James C. Green Jim Lee Theodore A. Kozman	University of Louisiana at Lafayette University of Louisiana at Lafayette University of Louisiana at Lafayette	33
IJPR	A decision-making model for Lean, Agile, Resilient and Green supply chain management	2012	LP	Izunildo Cabral Antonio Grilo Virgílio Cruz-Machado	Universidade Nova de Lisboa Universidade Nova de Lisboa Universidade Nova de Lisboa	53
IJPR	Development and application of a worker assignment model to evaluate a lean manufacturing cell	2009	LM	Thomas McDonald Kimberly P. Ellis Eileen M. Van Aken C. Patrick Koelling	Eastern Illinois University Virginia Tech Virginia Tech Virginia Tech	32
IJPR	From value stream mapping toward a lean/sigma continuous improvement process: an industrial case study	2010	LM LI	Joseph C. Chen Ye Li Brett D. Shady	Iowa State University Iowa State University Iowa State University	99

IJPR	A framework for assessing the use of lean production practices in manufacturing cells	2011	LP LT	Tarcisio Abreu Saurin Giuliano Almeida Marodin José Luis Duarte Ribeiro	Federal University of Rio Grande do Sul Federal University of Rio Grande do Sul Federal University of Rio Grande do Sul	64
IJPR	What's the buzz about moving from 'lean' to 'agile' integrated supply chains? A fuzzy intelligent agent-based approach	2008	LM LT	VIPUL JAIN LYES BENYOUCEF S.G. DESHMUKH	Indian Institute of Technology Delhi Indian Institute of Technology Delhi Indian Institute of Technology Delhi	45
IJPR	In pursuit of implementation patterns: the context of Lean and Six Sigma	2008	LP	R. SHAH A. CHANDRASEKARAN K. LINDERMAN	University of Minnesota University of Minnesota University of Minnesota	136
IJPR	A leanness measure of manufacturing systems for quantifying impacts of lean initiatives	2008	LM LP LT LI	HUNG-DA WAN F. FRANK CHEN	University of Texas at San Antonio University of Texas at San Antonio	128

IJPR	A multi-objective model for project portfolio selection to implement lean and Six Sigma concepts	2008	LM LI	G. HU L. WANG S. FETCH B. BIDANDA	University of Pittsburgh Iowa State University Powerex Inc University of Pittsburgh	86
IJPR	Relationship building, lean strategy and firm performance: an exploratory study in the automotive supplier industry	2008	LM LT	J. JAYARAM S. VICKERY C. DROGE	University of South Carolina Michigan State University Michigan State University	81
IJPR	Worker allocation in lean U-shaped production lines	2008	LP LM	JOHN P. SHEWCHUK	Virginia Polytechnic Institute and State University	20
IJPR	Lean distribution: concepts, contributions, conflicts	2007	LM LP LT	ANDREAS REICHHART MATTHIAS HOLWEG	University of Cambridge University of Cambridge	94
IJPR	Lean principles and premium brands: conflict or complement?	2007	LM LP LT	NICK OLIVER LEE SCHAB MATTHIAS HOL	University of Edinburgh University of Cambridge University of Cambridge	22

IJPR	Analysing the effects of Lean manufacturing using a value stream mapping-based simulation generator	2007	LM LT	Y.-H. LIAN H. VAN LANDEGHEM	Ghent University Ghent University	112
IJPR	Optimal batch quantity models for a lean prod system with in-cycle rework and scrap	2008	LM LP	PABLO BISWAS BHABA R. SARKER	Louisiana State University	52
IJPR	Lean and reflective production: the dynamic nature of production models	2007	LP	FRITS K. PIL TAKAHIRO FUJIMOTO	University of Pittsburgh Tokyo University	60
IJPR	Lean tool selection in a die casting unit: a fuzzy-based decision support heuristic	2006	LM LI	R. K. SINGH S. KUMAR A. K. CHOUDHURY M. K. TIWARI	Birla Institute of Technology Birla Institute of Technology National Institute of Foundry and Forge Technology National Institute of Foundry and Forge Technology	55

IJPR	Mr Lean buys and transforms a manufacturing company – a true story of profitability growing an organization with Lean principles	2011	NA - REVISÃO DE LIVRO	Professor J. Benders	Tilburg University	NA
IJPR	Liquid lean: developing lean culture in the process industries	2011	NA - REVISÃO DE LIVRO	T. van Kampen	University of Groningen	NA
IJPR	Lean human resources; redesigning HR processes for a culture of continuous improvement	2012	NA - REVISÃO DE LIVRO	J. Benders	Katholieke Universiteit Leuven & Tilburg University	NA
IJPR	The complete lean enterprise – value stream mapping for administrative and office processes	2010	NA - REVISÃO DE LIVRO	Dr. Cristina Mora	University of Bologna	NA

IJPR	A guide to lean six sigma management skills	2010	NA - REVISÃO DE LIVRO	Dr. M. Zeydan	Erciyes University	NA
IJPR	Innovative lean development – how to create, implement and maintain a learning culture using fast learning cycles	2010	NA - REVISÃO DE LIVRO	N.D. Burns	Loughborough University	NA
IJPR	Leading the lean enterprise transformation	2010	NA - REVISÃO DE LIVRO	Dr S. Dani	Loughborough University	NA
IJPR	Lean for the process industries–dealing with complexity	2010	NA - REVISÃO DE LIVRO	Dr Dirk Pieter van Donk	University of Groningen	NA
IJPR	A decision framework for maximising lean manufacturing performance	2012	LM LP	Varun Ramesh Rambabu Kodali	Birla Institute of Technology and Science Birla Institute of Technology and Science	26

IJPR	Editorial note for the special issue on 'Effective decision support to implement lean and six sigma methodologies in the manufacturing and service sectors'	2008	NA - REVISÃO DE LIVRO	M.K. Tiwari Jiju Antony D.C. Montgomery	Indian Institute of Technology University of Strathclyde Arizona State University	NA
IJPR	An examination of multi-tier supply chain strategy alignment in the food industry	2014	LM	Andrew C. Lyons Azanizawati Ma'aram	University of Liverpool Management School University of Liverpool Management School	5
IJPR	Testing a theoretical model underlying the 'Toyota Way' – an empirical study involving a large global sample of Toyota facilities	2014	LM LP LT	Nihal P. Jayamaha Jürgen P. Wagner Nigel P. Grigg Nicky M. Campbell-Allen Warwick Harvie	Massey University Massey University Massey University Massey University Toyota Global Knowledge Center	7
IJPR	Evaluation of leagility in supply chains using fuzzy logic approach	2013	LM LP	S. Vinodh S. Aravindraj	National Institute of Technology - Tiruchirappalli National Institute of Technology - Tiruchirappalli	7
IJPR	Factors influencing	2014	NA	Andrew Taylor Margaret Taylor	University of Bradford University of Bradford	14

	effective implementation of performance measurement systems in small and medium-sized enterprises and large firms: a perspective from Contingency Theory					
IJPR	Continuous improvement at Toyota manufacturing plant: applications of production systems engineering methods	2013	LM	Jings han Li	University of Wisconsin - Madison	7
IJPR	Flow index based line balancing: a tool to improve the leanness of assembly line design	2012	LM	M. Eswaramoorthi G.R. Kathiresan T.J. Jayasudhan P.S.S. Prasad P.V. Mohanram	PSG College of Technology KLN College of Engineering PSG College of Technology PSG College of Technology PSG College of Technology	7
IJPR	Extending value stream mapping: the synchro-MRP case	2013	LM LP LT	Massimo Bertolini Marcello Braglia Giovanni Romagnoli Francesco Zammori	Università degli Studi di Parma Nucleare e della Produzione Università degli Studi di Parma Università degli Studi di Parma	12

IJPR	Fuzzy logic based leanness assessment and its decision support system	2011	LM LP	S. Vinodh S.R. Balaji	National Institute of Technology - Tiruchirappalli National Institute of Technology - Tiruchirappalli	54
IJPR	The use of a multiple attribute decision-making method and value stream mapping in solving the pacemaker location problem	2011	LM LP LT LI	Taho Yang Jiunn-Chenn Lu	National Cheng Kung University National Cheng Kung University	28
IJPR	Application of fuzzy QFD for enabling leanness in a manufacturing organisation	2011	LM LP LI	S. Vinodh Suresh Kumar Chintha	National Institute of Technology - Tiruchirappalli National Institute of Technology - Tiruchirappalli	37
IJPR	Assessing the impact of just-in-time on operational performance at varying degrees of repetitiveness	2013	LP LT	Thomas Bortolotti Pamela Danese Pietro Romano	University of Udine University of Padova University of Udine	18

IJPR	Exploring the phenomenon of company-specific production systems: one-best-way or own-best-way?	2013	LM LP LT LI	Torbjørn Netland	Georgetown University	48
IJPR	The impact of simultaneous continuous improvement in setup time and repair time on manufacturing cycle times under uncertain conditions	2013	LM	Moacir Godinho Filho Reha Uzsoy	Universidade Federal de São Carlos North Carolina State University	8
IJPR	Leanness assessment using multi-grade fuzzy approach	2011	LM LP	S. Vinodh Suresh Kumar Chintha	National Institute of Technology - Tiruchirappalli National Institute of Technology - Tiruchirappalli	72
IJPR	Development of a multi-product cost and value stream modelling methodology	2012	LM LP	K. Agyapong-Kodua J.O. Ajaefobi R.H. Weston S. Ratchev	University of Nottingham Loughborough University Loughborough University University of Nottingham	4

IJPR	Application of knowledge-based artificial immune system (KBAIS) for computer aided process planning in CIM context	2012	LM	Anuj Prakash F.T.S. Chan S.G. Deshmukh	Hong Kong Polytechnic University Hong Kong Polytechnic University Indian Institute of Technology	8
IJPR	Multiple decoupling point paradigms in a global supply chain syndrome: a relational analysis	2012	NA	Arnab Banerjee Bijon Sarkar S.K. Mukhopadhyay	Jadavpur University Jadavpur University West Bengal University of Technology	9
IJPR	Managing information and supplies inventory operations in a manufacturing environment. Part 1: An action research study	2012	NA	Tim Baker Vaidyanathan Jayaraman	Washington State University University of Miami	5

IJPR	RFID-enabled product-service system for automotive part and accessory manufacturing alliances	2012	LM	George Q. Huang T. Qu YingFeng Zhang H.D. Yang	University of Hong Kong University of Hong Kong University of Hong Kong South China University of Technology	19
IJPR	Stochastic overall equipment effectiveness	2011	LM LT	Francesco Zammori Marcello Braglia Marco Frosolini	Universita` di Pisa Via Bonanno Pisano Universita` di Pisa Via Bonanno Pisano Universita` di Pisa Via Bonanno Pisano	20
IJPR	Sustaining growth in electronic manufacturing sector: lessons from Japanese mid-size EMS providers	2011	NA	Hui-Hong J.K. Li Kim Hua Tan Atsunori Hida	University of Cambridge Nottingham University JSB Tech (Singapore) Private Limited	10
IJPR	Managing uncertainty – an empirical analysis of supply chain risk management in small and medium-sized enterprises	2011	LP	Joˆrn-Henrik Thun Martin Druˆke Daniel Hoenig	Frankfurt School of Finance & Management John Deere Werke Mannheim Boston Consulting Group	38

IJPR	Performance optimization of a leagility inspired supply chain model: a CFGTSA algorithm based approach	2009	NA	F. T. S. CHAN VIKAS KUMAR	University of Hong Kong University of Hong Kong	37
IJPR	Integrated procedure of balancing and sequencing for mixed-model assembly lines: a multi-objective evolutionary approach	2010	LP	ReaKook Hwang Hiroshi Katayama	Waseda University Waseda University	24
IJPR	The impact of market focus on operations practices	2010	LM LP LI	Tritos Laosirihongthong Keah Choon Tan Vijay R. Kannan	Thammasat University University of Nevada Utah State University	6
IJPR	An exploratory study of protective inventory in a re-entrant line with protective capacity	2010	LM LP	Seonmin Kim James F. Cox Victoria J. Mabin	Seoul National University of Technology University of Georgia Victoria University of Wellington	16

IJPR	Simulation optimisation of pull control policies for serial manufacturing lines and assembly manufacturing systems using genetic algorithms	2010	NA	D.E. Koulouriotis A.S. Xanthopoulos V.D. Tourassi	Democritus University of Thrace - University Campus Democritus University of Thrace - University Campus Democritus University of Thrace - University Campus	23
IJPR	Knowledge and manufacturing strategy – how different manufacturing paradigms have different requirements to knowledge. Examples from the automotive industry	2010	LM	Bjørnar Henriksen Asbjørn Rolstadas	Norwegian University of Science and Technology Norwegian University of Science and Technology	22
IJPR	Impact of materials exposure on assembly workstation performance	2011	LP	Christian Finnsgard Carl Wanstrom Lars Medbo W. Patrick Neumann	Chalmers University of Technology Chalmers University of Technology Chalmers University of Technology Ryerson University	24

IJPR	The Toyota Production System and art: making highly customized and creative products the Toyota way	2007	LM LP	E. LANDER J. K. LIKER	University of Michigan University of Michigan	130
IJPR	Optimising material handling costs in an assembly workshop	2009	LM	Fabrice Alizon Yves Dallery Imen Essafi Dominique Feillet	Keyplatform Company Ecole Centrale Paris Ecole des Mines de Nantes aboratoire Informatique d'Avignon	7
IJPR	A Meta-RaPS for the early/tardy single machine scheduling problem	2009	LM	S. Hepdogan R. Moraga G.W. DePuy G.E. Whitehouse	University of Central Florida Northern Illinois University University of Louisville University of Central Florida	21
IJPR	Evaluation of value stream mapping in manufacturing system redesign	2008	LM LP	IBON SERRANO CARLOS OCHOA RODOLFO DE CASTRO	Mondragon University University of the Basque Country University of Girona	76
IJPR	Design rules for implementing the Toyota Production System	2007	LM LP	JT BLACK	Auburn University	115

IJPR	The mutation of the Toyota Production System: adapting the TPS at Hyundai Motor Company	2007	LM LP	B.-H. LEE H.-J. JO	Chung-Ang University Ulsan University	64
IJPR	A new value stream mapping approach for complex production systems	2006	LM LP	M. BRAGLIA G. CARMIGNANI F. ZAMMORI	Universita` di Pisa Universita` di Pisa Universita` di Pisa	164

ANEXO B – Segunda fase da análise de dados

Periódico	Título do Artigo	Ano	Palavra(s)-chave	Autores	Quali X Quanti	Contexto Aplicação	Tipo de Pesquisa	Google Scholar*
POM	The Role of Operations Management Across the Entrepreneurial Value Chain	2013	LS	Nitin Joglekar Moren Lévesque	Qualitativo	Empreendedorismo	Pesquisa Bibliográfica	8
POM	Lean Control for Make-to-Order Companies: Integrating Customer Enquiry Management and Order Release	2014	LI LP	Matthias Th€urer Mark Stevenson Cristovao Silva Martin J. Land Lawrence D. Fredendall Steven A. Melnyk	Quantitativo	Indústria	Estudo de Caso	17
JOM	Lean service operations: Reflections and new directions for capacity expansion in	2011	LI	Linda R. LaGanga	Quantitativo	Serviço	Pesquisa-Ação	84

	outpatient clinics							
JOM	Could lean production job design be intrinsically motivating? Contextual, configurational, and levels-of-analysis issues	2006	LP LI	Suzanne de Treville John Antonakis	Qualitativo	Motivação no Trabalho/ Job Design	Estudo de Caso	277
JOM	Disentangling leanness and agility: An empirical investigation	2006	LM LP	Ram Narasimhan Morgan Swink Soo Wook Kim	Quantitativo	Indústria	Revisão de Literatura	368
JOM	The genealogy of lean production	2007	LP LM LT	Matthias Holweg	Qualitativo	Indústria	Estudo de Caso	830
JOM	Defining and developing measures of lean production	2007	LP LM LI	Rachna Shah Peter T. Ward	Quantitativo	Indústria	Revisão de Literatura	972
JOM	Reconceptualizing the effects of lean on production	2009	LP LM LI	Tyson R. Browning Ralph D. Heath	Quantitativo	Indústria Aeroespacial	Estudo de Caso	186

	costs with evidence from the F-22 program							
JOM	The impact of supply chain complexity on manufacturing plant performance	2009	LP	Cecil C. Bozarth Donald P. Warsing Barbara B. Flynn E. James Flynn	Quantitativo	Indústria	Estudo de Caso	310
JOM	Dynamic capabilities through continuous improvement infrastructure	2009	LP LM LI	Gopesh Anand Peter T. Ward Mohan V. Tatikonda David A. Schilling	Qualitativo	Indústria	Estudo de Caso	183
JOM	The integration of human resource and operation management practices and its link with performance: A longitudinal latent class study	2010	LP LM	Lilian M. de Menezes Stephen Woodb Garry Gelade	Quantitativo	Indústria	Pesquisa Bibliográfica	92

JOM	Lean, leaner, too lean? The inventory-performance link revisited	2011	LP LM	Cuneyt Eroglu Christian Hofer	Quantitativo	Indústria	Post-hoc analysis: contribuir como 3 estudos ja existentes	105
JOM	Lean principles, learning, and knowledge work: Evidence from a software services provider	2011	LP LM LT LD	Bradley R. Staatsa David James Brunner David M. Uptonc	Quantitativo/ Análise Empírica	Software Service Provide	Estudo de Caso	154
JOM	The effect of environmental complexity and environmental dynamism on lean practices	2013	LP LT LM LI	Arash Azadegana Pankaj C. Patelb Abouzar Zangoueinezhad c Kevin Lindermand	Quantitativo	Indústria	Estudo de Caso	38
JOM	The effect of environmental dynamism on returns to inventory leanness	2014	LP	Cuneyt Eroglua Christian Hoferb	Quantitativo	Indústria/Estoque	Estudo de Caso	3

JOM	Economies of extremes: Lessons from venture-capital decision making	2014	LP	Suzanne de Trevillea Jeffrey S. Pettya Stefan Wager	Quantitativo	Industria/ Venture Capital Firm	Pesquisa Experimental*	4
JOM	Lean manufacturing and firm performance: The incremental contribution of lean management accounting practices	2014	LP LM LT LI	Rosemary R. Fullertona Frances A. Kennedy Sally K. Widener	Quantitativo	Indústria	Estudo de Caso	24
JOM	Implementing corporate lean programs: The effect of management control practices	2015	LP LM LI	Torbjørn H.Netland Jason D. Schloetzer Kasra Ferdows	Quantitativo	Indústria	Levantamento (Survey)	2
JOM	The problem with workarounds is that they work: The persistence	2015	LM	Bradley Morrison	Quantitativo	Indústria	Estudo de Caso	1

	of resource shortages							
IJOPM	The linkage between supply chain integration and manufacturing improvement programmes	2006	LP LM LT	Raffaella Cagliano Federico Caniato Gianluca Spina	Quantitativo	Indústria/ Cadeia de Suprimentos	Research Paper/ Levantamento	201
IJOPM	An empirical study of lean production in the ceramic tile industry in Spain	2006	LP LM	Tomas Bonavia Juan Antonio Marin	Quantitativo	Indústria/ Cerâmica	Research Paper/ Levantamento	130
IJOPM	The effects of lean production on worker job stress	2006	LP LI	Robert Conti Jannis Angelis Cary Cooper Brian Faragher Colin Gill	Quantitativo	Indústria/ Stress no Trabalho	Research Paper/ Levantamento	205
IJOPM	Operations management themes, concepts and relationships: a forward retrospective of IJOPM	2006	LP	Alan Pilkington Robert Fitzgerald	Quantitativo	Outros/ Revisão de literatura dos artigos publicados na area de operacoes	Research Paper/Pesquisa Bibliográfica	82

IJOPM	Leagile manufacturing: a proposed corporate infrastructure	2007	LP LM LT LI	Rajesh Krishnamurthy Charlene A. Yauch	Qualitativo	Indústria	Estudo de Caso	112
IJOPM	Creating the customer-responsive supply chain: a reconciliation of concepts	2007	LT	Andreas Reichhart Matthias Holweg	Qualitativo	Indústria/ Supply Chain	Estudo de Caso	162
IJOPM	Operations management research in the automotive sector - Some contemporary issues and future directions	2008	LP LM	Margaret Taylor Andrew Taylor	Qualitativo	Indústria/ Automotiva	Pesquisa Documental	35
IJOPM	Lean transformation in the pure service environment: the case of the call service center	2009	LP LT LI	Niall Piercy Nick Rich	Qualitativo	Serviço/Call Center	Estudo de Caso	183

IJOPM	Lean manufacturing, non-financial performance measures, and financial performance	2009	LM LP	Rosemary R. Fullerton William F. Wempe	Quantitativo	Indústria/Manufacturing Executives	Estudo de Caso	175
IJOPM	Lean and agile manufacturing: external and internal drivers and performance outcomes	2009	LM LP	Mattias Hallgren Jan Olhager	Quantitativo	Indústria	Estudo de Caso	147
IJOPM	Embracing sustainability - Information technology and the strategic leveraging of operations in third-party logistics	2010	LP	Patrick I. Jeffers	Quantitativo	Indústria/ IT e Third part logistics	Pesquisa Experimental	39
IJOPM	The role of actor associations in understanding the implementation of Lean	2011	LP LT LI	Thanos Papadopoulos Zoe Radnor Yasmin Merali	Qualitativo	Serviço/ Healthcare	Estudo de Caso	57

	thinking in healthcare							
IJOPM	Complementarity and lean manufacturing bundles: an empirical analysis	2011	LP LM	Andrea Furlan Andrea Vinelli Giorgia Dal Pont	Quantitativo	Indústria	Estudo de Caso	65
IJOPM	Building factory fitness	2011	LP LM	Kasra Ferdows Fritz Thurnheer	Qualitativo	Indústria/ Fitness	Estudo de Caso	21
IJOPM	Project portfolio selection in continuous improvement	2011	LM LP	Bernard J. Kornfeld Sami Kara	Qualitativo	Industria	Pesquisa Bibliográfica	25
IJOPM	Learning on lean: a review of thinking and research	2012	LP LM LT LI	José Moyano-Fuentes Macarena Sacristán-Díaz	Qualitativo	Outros/ Revisão de literatura dos artigos sobre Lean Production	Pesquisa Bibliográfica	68
IJOPM	Lean and the working environment: a review of the literature	2012	LP LM LT LI	Peter Hasle Anders Bojesen Per Langaa Jensen Pia Bramming	Qualitativo	Indústria/Impacto do Lean nos trabalhadores	Pesquisa Bibliográfica	65
IJOPM	Measuring value-leverage in aerospace supply chains	2012	LP LM LT	W.W.A. Beelaerts van Blokland M.A. Fiksin´ski S.O.B. Amoa	Quantitativo	Indústria/Aeroespacia l	Estudo de Caso	9

				S.C. Santema G.-J. van Silfhout L. Maaskant				
IJOPM	Cooperation in the supply chain and lean production adoption - Evidence from the Spanish automotive industry	2012	LP	José Moyano-Fuentes Macarena Sacristán-Díaz Pedro José Martínez-Jurado	Quantitativo	Indústria/ Automotiva-Cadeia de Suprimentos e adoção de Lean	Levantamento/Survey	19
IJOPM	Internal lean practices and operational performance - The contingency perspective of industry clockspeed	2013	LP LM LI	Roberto Chavez Cristina Gimenez Brian Fynes Frank Wiengarten Wantao Yu	Quantitativo	Indústria/ Clockspeed	Levantamento/Survey	23
IJOPM	The lean-performance relationship in services: a theoretical model	2014	LM LI LT	Wael Hadid S. Afshin Mansouri	Qualitativo	Serviço	Pesquisa Bibliográfica	7

IJOPM	Cross-functional executive involvement and worker involvement in lean manufacturing and sustainability alignment	2015	LM	Annachiara Longoni Raffaella Cagliano	Qualitativo	Indústria/ Resultado da aplicação de LM na sustentabilidade	Estudo de Caso	0
IJOPM	Characteristics of established kaizen event programs: an empirical study	2013	LP	Wiljeana J. Glover Wen-Hsing Liu Jennifer A. Farris Eileen M. Van Aken	Qualitativo	Indústria, serviço e governo	Estudo de Caso	8
IJOPM	The relationship between lean operations and sustainable operations	2015	LP LM LT LI	Niall Piercy Nick Rich	Qualitativo	Indústria/ Sustentabilidade	Estudo de Caso	7
IJOPM	A literature review of empirical research methodology in lean manufacturing	2014	LI LM LP	Naga Vamsi Krishna Jasti Rambabu Kodali	Qualitativo	Outros/ Artigos publicados sobre LM	Pesquisa Bibliográfica	8

IJOPM	An instrument for assessing lean service adoption	2013	LM LP LT	Malin Malmbrandt Par Ahlstrom	Qualitativo	Serviço	Estudo de Caso	20
IJOPM	How lean are financial service companies really? Empirical evidence from a large scale study in Germany	2014	LP LT	Michael Leyer Jürgen Moormann	Quantitativo	Serviço	Estudo de Caso	4
IJOPM	Company-specific production systems and competitive advantage - A resource-based view on the Volvo production system	2013	LP LM	Torbjørn H. Netland Arild Aspelund	Qualitativo	Indústria	Estudo de Caso	13
IJOPM	ERP systems in lean production:	2013	LP LM	Daryl Powell	Qualitativo	Indústria/ERP	Levantamento Survey	7

	new insights from a review of lean and ERP literature		LT LI					
IJOPM	The role of management consultancy in implementing operations management in the public sector	2013	LT	Zoe Radnor Joe O'Mahoney	Qualitativo	Outros/Setor Público	Estudo de Caso	6
IJOPM	Partial and iterative Lean implementation : two case studies	2015	LI LT LM LP	David Bamford Paul Forrester Benjamin Dehe Rebecca Georgina Leese	Qualitativo	Indústria e Serviço/ Indústria de Alimento e S	Estudo de Caso	1
IJOPM	Lean manufacturing: literature review and research issues	2014	LM LP LT LI	Jaiprakash Bhamu Kuldip Singh Sangwan	Qualitativo	Indústria	Pesquisa Bibliográfica	31
IJOPM	Converging production models: the STS versus lean production debate revisited	2013	LP	Mandar Dabhilkar Par Ahlstrom	Quantitativo	Indústria/ Relação de LP com sistemas sociotécnicos	Pesquisa Experimental	10

IJOPM	The same old methodologies? Perspectives on OM research in the post-lean age	2013	LP LT LI	Bart L. MacCarthy Michael Lewis Chris Voss Ram Narasimhan	Qualitativo	Outros/ Operations Management	Pesquisa Bibliográfica	10
IJOPM	Exploring the importance of cultural collectivism on the efficacy of lean practices- Taking an organisational and national perspective	2015	LP LM LT	Frank Wiengarten Cristina Gimenez Brian Fynes Kasra Ferdows	Qualitativo	Outros/ Influência	Levantamento/Survey	0
IJOPM	How did the publication of the book The Machine That Changed The World change management thinking? Exploring 25 years of lean literature	2015	LP LM LT LI	Donna Samuel Pauline Found Sharon J. Williams	Qualitativo	Outros/ Revisão de Literatura	Pesquisa Bibliográfica	1

IJPR	Criteria for a lean organisation: development of a lean assessment tool	2014	LP LM LT LI	Fatma Pakdila Karen Moustafa Leonardb	Quantitativo	Teórico	Estudo de Caso	22
IJPR	Bridging lean to agile production logistics using autonomous carriers in pull flow	2014	LM LT	Afshin Mehrsai Klaus-Dieter Thoben Bernd Scholz-Reiter	Quantitativo	Indústria	Estudo de Caso	2
IJPR	Method for assessing human resources management practices and organisational learning factors in a company under lean manufacturing implementation	2014	LP LM LT LI	Guilherme Luz Tortorella Flávio Sanson Fogliatto	Quantitativo	Indústria	Estudo de Caso	5

IJPR	Lean, Six Sigma and Lean Six Sigma: an analysis based on operations strategy	2014	LM LP	Everton Drohomeretskia Sergio E. Gouvea da Costaa Edson Pinheiro de Lima Paula Andrea da Rosa Garbuioa	Quantitativo	Indústria	Levantamento - Survey	20
IJPR	When does lean hurt? – an exploration of lean practices and worker health and safety outcomes	2013	LM LP LI	Annachiara Longoni Mark Pagell David Johnston Anthony Veltri	Qualitativo	Indústria	Estudo de Caso	20
IJPR	Towards greater understanding of success and survival of lean systems	2013	LP LI LM	Andrew Taylor Margaret Taylor Andrew McSweeney	Qualitativo	Indústria	Estudo de Caso	23
IJPR	A complex systems theory perspective of lean production	2013	LP LM LT	Tarcisio Abreu Saurin John Rooke Lauri Koskela	Qualitativo	Teórico	Estudo de Caso	25

IJPR	Lean schools of thought	2013	LP LT LI	Marcelo Hoss Carla Schwengber ten Caten	Qualitativo	Teórico	Pesquisa-Ação	9
IJPR	A decision-focused knowledge management framework to support collaborative decision making for lean supply chain management	2013	LP LM	Shaofeng Liu Mike Leat Jonathan Moizer Phil Megicks Dulekha Kasturiratne	Qualitativo	Indústria - Supply Chain	Estudo de Caso	19
IJPR	A time-based quantitative approach for selecting lean strategies for manufacturing organisations	2013	LM LI	Md Al Amin M.A. Karim	Quantitativo	Indústria	Pesquisa Experimental	24
IJPR	Lean production and ERP systems in small- and medium-sized enterprises: ERP support	2013	LP LM LT LI	Daryl Powell Jan Riezebosb Jan Ola Strandhagen	Qualitativo	Indústria - Saber se ERP auxilia na implementação de Lean	Estudo de Caso	31

	for pull production							
IJPR	Challenges in the transformation to lean production from different manufacturing-process choices: a path-dependent perspective	2012	LP LM LI	Patricia Deflorin Maike Scherrer-Rathje	Qualitativo	Indústria	Estudo de Caso	23
IJPR	Proposition of a model for measuring adherence to lean practices: applied to Turkish automotive part suppliers	2012	LP LM LT LI	Bulent Sezen Ibrahim S. Karakadilar Gulcin Buyukozkan	Quantitativo	Indústria	Levantamento - Survey	20
IJPR	A lean-based ORR system for non-repetitive manufacturing - document 14	2012	LI	Alberto Portioli-Staudacher Marco Tantardini	Quantitativo	Indústria	Pesquisa Experimental	16

IJPR	Implementing lean production systems: research areas and opportunities for future studies	2013	LP LT LI	Giuliano Almeida Marodin Tarcisio Abreu Saurin	Qualitativo	Teórico	Pesquisa Bibliográfica	35
IJPR	Applicability of lean production with VSM to the Rioja wine sector	2012	LP LM LT	E. Jiménez A. Tejada M. Pérez J. Blanco E. Martínez	Quantitativo	Indústria - Setor de Vinhos	Estudo de Coorte	21
IJPR	Structural Equation Modelling of lean manufacturing practices	2012	LM LP LI	S. Vinodh Dino Joy	Quantitativo	Indústria	Levantamento - Survey	38
IJPR	Dynamic analysis of a lean cell under uncertainty	2012	LM LP LI	Ahmed M. Deif	Quantitativo	Indústria	Pesquisa Documental	17
IJPR	A method to align a manufacturing execution	2011	LM LP LT	J. Cottyn H. Van Landegh K. Stockman S. Derammelaere	Qualitativo	Indústria	Estudo de Caso	39

	system with Lean objectives							
IJPR	Lean-pull strategy in a re-entrant manufacturing environment: a pilot study for TFT-LCD array manufacturing	2011	LP	Taho Yang Chiung-Hsi Hsieh Bing-Yuan Cheng	Quantitativo	Indústria	Estudo de Caso	19
IJPR	What can we learn from the evolution of research on lean management assessment?	2013	LP LM LI	María-del-Mar Camacho-Miñano José Moyano-Fuentes Macarena Sacritán-Díaz	Qualitativo	Teórico	Pesquisa Bibliográfica	16
IJPR	Performance evaluation of small-batch container delivery systems used in lean manufacturing – Part 1: system stability and distribution of container starts	2013	LM	Yavuz A. Bozer David D. Ciernoczołowski	Quantitativo	Indústria	Estudo de Caso	13

IJPR	Performance evaluation of small-batch container delivery systems used in lean manufacturing – Part 2: number of Kanban and workstation starvation	2013	LM	David D. Ciemnoczolowski Yavuz A. Bozer	Quantitativo	Indústria	Estudo de Caso	11
IJPR	An extension of IDT in examining the relationship between electronic-enabled supply chain integration and the adoption of lean production	2011	LP LM LT LI	Stuart So Hongyi Sun	Quantitativo	Indústria - Supply Chain	Levantamento - Survey	27
IJPR	Managing lean manufacturing in material handling operations	2010	LM LI	James C. Green Jim Lee Theodore A. Kozman	Qualitativo	Indústria Handling Material	Estudo de Caso	33

IJPR	A decision-making model for Lean, Agile, Resilient and Green supply chain management	2012	LP	Izunildo Cabral Antonio Grilo Virgílio Cruz-Machado	Quantitativo	Industria - Supply Chain	Estudo de Caso	53
IJPR	Development and application of a worker assignment model to evaluate a lean manufacturing cell	2009	LM	Thomas McDonald Kimberly P. Ellis Eileen M. Van Aken C. Patrick Koelling	Quantitativo	Industria - Work Cell	Pesquisa Documental	32
IJPR	From value stream mapping toward a lean/sigma continuous improvement process: an industrial case study	2010	LM LI	Joseph C. Chen Ye Li Brett D. Shady	Quantitativo	Indústria	Estudo de Caso	99
IJPR	A framework for assessing the use of lean production	2011	LP LT	Tarcisio Abreu Saurin Giuliano Almeida	Qualitativo	Industria - Manufacturing Cells	Levantamento - Survey	64

	practices in manufacturing cells			Marodin José Luis Duarte Ribeiro				
IJPR	What's the buzz about moving from 'lean' to 'agile' integrated supply chains? A fuzzy intelligent agent-based approach Document 30	2008	LM LT	VIPUL JAIN LYES BENYOUCEF S.G. DESHMUKH	Quantitativo	Indústria - Supply Chain	Pesquisa Experimental	45
IJPR	In pursuit of implementation patterns: the context of Lean and Six Sigma	2008	LP	R. SHAH A. CHANDRASEKARAN K. LINDERMAN	Quantitativo	Teórico	Levantamento - Survey	136
IJPR	A leanness measure of manufacturing systems for quantifying impacts of lean initiatives	2008	LM LP LT LI	HUNG-DA WAN F. FRANK CHEN	Quantitativo	Indústria	Estudo de Caso	128

IJPR	A multi-objective model for project portfolio selection to implement lean and Six Sigma concepts	2008	LM LI	G. HU L. WANG S. FETCH B. BIDANDA	Quantitativo	Indústria	Estudo de Caso	86
IJPR	Relationship building, lean strategy and firm performance: an exploratory study in the automotive supplier industry	2008	LM LT	J. JAYARAM S. VICKERY C. DROGE	Quantitativo	Indústria - Automotiva	Levantamento - Survey	81
IJPR	Worker allocation in lean U-shaped production lines	2008	LP LM	JOHN P. SHEWCHUK	Quantitativo	Teórico	Pesquisa Experimental	20
IJPR	Lean distribution: concepts, contributions, conflicts	2007	LM LP LT	ANDREAS REICHHART MATTHIAS HOLWEG	Quantitativo	Teórico	Estudo de Caso	94

IJPR	Lean principles and premium brands: conflict or complement?	2007	LM LP LT	NICK OLIVER LEE SCHAB MATTHIAS HOL	Qualitativo	Teórico	Estudo de Caso	22
IJPR	Analyzing the effects of Lean manufacturing using a value stream mapping-based simulation generator	2007	LM LT	Y.-H. LIAN H. VAN LANDEGHEM	Qualitativo	Teórico	Estudo de Caso	112
IJPR	Optimal batch quantity models for a lean prod system with in-cycle rework and scrap	2008	LM LP	PABLO BISWAS BHABA R. SARKER	Quantitativo	Indústria-Rework and Scrap	Estudo de Caso	52
IJPR	Lean and reflective production: the dynamic nature of production models	2007	LP	FRITS K. PIL TAKAHIRO FUJIMOTO	Qualitativo	Teórico	Estudo de Caso	60

IJPR	Lean tool selection in a die casting unit: a fuzzy-based decision support heuristic	2006	LM LI	R. K. SINGH S. KUMAR A. K. CHOUDHURY M. K. TIWARI	Quantitativo	Industria - Unidade de Fundição	Estudo de Caso	55
IJPR	A decision framework for maximizing lean manufacturing performance	2012	LM LP	Varun Ramesh Rambabu Kodali	Quantitativo	Indústria	Estudo de Caso	26
IJPR	An examination of multi-tier supply chain strategy alignment in the food industry	2014	LM	Andrew C. Lyons Azanizawati Ma'aram	Quantitativo	Indústria - Supply Chain	Levantamento - Survey	5
IJPR	Testing a theoretical model underlying the 'Toyota Way' – an empirical study involving a large global	2014	LM LP LT	Nihal P. Jayamaha Jürgen P. Wagner Nigel P. Grigg Nicky M. Campbell-Allen Warwick Harvie	Quantitativo	Teórico	Estudo de Caso	7

	sample of Toyota facilities							
IJPR	Evaluation of leagility in supply chains using fuzzy logic approach	2013	LM LP	S. Vinodh S. Aravindraj	Quantitativo	Indústria	Estudo de Caso	7
IJPR	Continuous improvement at Toyota manufacturing plant: applications of production systems engineering methods	2013	LM	Jings han Li	Quantitativo	Indústria	Estudo de Caso	7
IJPR	Flow index based line balancing: a tool to improve the leanness of assembly line design	2012	LM	M. Eswaramoorthi G.R. Kathiresan T.J. Jayasudhan P.S.S. Prasad P.V. Mohanram	Quantitativo	Indústria - Linha de Produção	Pesquisa Experimental	7

IJPR	Extending value stream mapping: the synchro-MRP case	2013	LM LP LT	Massimo Bertolini Marcello Braglia Giovanni Romagnoli Francesco Zammori	Quantitativo	Teórico	Estudo de Caso	12
IJPR	Fuzzy logic based leanness assessment and its decision support system	2011	LM LP	S. Vinodh S.R. Balaji	Quantitativo	Indústria	Estudo de Caso	54
IJPR	The use of a multiple attribute decision-making method and value stream mapping in solving the pacemaker location problem	2011	LM LP LT LI	Taho Yang Jiunn-Chenn Lu	Quantitativo	Indústria -Pacemaker location	Estudo de Caso	28
IJPR	Application of fuzzy QFD for enabling leanness in a manufacturing organisation	2011	LM LP LI	S. Vinodh Suresh Kumar Chintha	Quantitativo	Indústria	Estudo de Caso	37

IJPR	Assessing the impact of just-in-time on operational performance at varying degrees of repetitiveness	2013	LP LT	Thomas Bortolotti Pamela Danese Pietro Romano	Quantitativo	Indústria	Levantamento - Survey	18
IJPR	Exploring the phenomenon of company-specific production systems: one-best-way or own-best-way?	2013	LM LP LT LI	Torbjørn Netland	Quantitativo	Indústria	Estudo de Caso	48
IJPR	The impact of simultaneous continuous improvement in setup time and repair time on manufacturing cycle times under uncertain conditions	2013	LM	Moacir Godinho Filho Reha Uzsoy	Quantitativo	Indústria - Tempo de setup e reparo	Pesquisa Experimental	8

IJPR	Leanness assessment using multi-grade fuzzy approach	2011	LM LP	S. Vinodh Suresh Kumar Chintha	Quantitativo	Indústria	Estudo de Caso	72
IJPR	Development of a multi-product cost and value stream modelling methodology	2012	LM LP	K. Agyapong-Kodua J.O. Ajaefobi R.H. Weston S. Ratchev	Quantitativo	Indústria	Estudo de Caso	4
IJPR	Application of knowledge-based artificial immune system (KBAIS) for computer aided process planning in CIM context	2012	LM	Anuj Prakash F.T.S. Chan S.G. Deshmukh	Quantitativo	Teórico	Pesquisa Experimental	8
IJPR	RFID-enabled product-service system for automotive part and accessory manufacturing alliances	2012	LM	George Q. Huang T. Qu YingFeng Zhang H.D. Yang	Qualitativo	Indústria - Automotiva	Pesquisa Participante	19

IJPR	Stochastic overall equipment effectiveness	2011	LM LT	Francesco Zammori Marcello Braglia Marco Frosolini	Quantitativo	Teórico	Pesquisa Experimental	20
IJPR	Managing uncertainty – an empirical analysis of supply chain risk management in small and medium-sized enterprises	2011	LP	Joörn-Henrik Thun Martin Druöke Daniel Hoenig	Quantitativo	Indústria - Supply Chain	Levantamento - Survey	38
IJPR	Integrated procedure of balancing and sequencing for mixed-model assembly lines: a multi-objective evolutionary approach	2010	LP	ReaKook Hwang Hiroshi Katayama	Quantitativo	Indústria - Linha de Produção	Pesquisa Experimental	24
IJPR	The impact of market focus on operations practices	2010	LM LP LI	Tritos Laosirihongthong Keah Choon Tan Vijay R. Kannan	Quantitativo	Teórico	Levantamento - Survey	6

IJPR	An exploratory study of protective inventory in a re-entrant line with protective capacity	2010	LM LP	Seonmin Kim James F. Cox Victoria J. Mabin	Quantitativo	Teórico	Pesquisa Experimental	16
IJPR	Knowledge and manufacturing strategy – how different manufacturing paradigms have different requirements to knowledge. Examples from the automotive industry	2010	LM	Bjørnar Henriksen Asbjørn Rolstadas	Qualitativo	Indústria - Automotiva	Estudo de Caso	22
IJPR	Impact of materials exposure on assembly workstation performance	2011	LP	Christian Finnsgard Carl Wanstrom Lars Medbo W. Patrick Neumann	Quantitativo	Teórico	Estudo de Caso	24

IJPR	The Toyota Production System and art: making highly customized and creative products the Toyota way	2007	LM LP	E. LANDER J. K. LIKER	Quantitativo	Teórico	Pesquisa Participante	130
IJPR	Optimising material handling costs in an assembly workshop	2009	LM	Fabrice Alizon Yves Dallery Imen Essafi Dominique Feillet	Quantitativo	Indústria - Handling materials	Estudo de Caso	7
IJPR	A Meta-RaPS for the early/tardy single machine scheduling problem	2009	LM	S. Hepdogan R. Moraga G.W. DePuy G.E. Whitehouse	Quantitativo	Industria - set up time	Pesquisa Experimental	21
IJPR	Evaluation of value stream mapping in manufacturing system redesign	2008	LM LP	IBON SERRANO CARLOS OCHOA RODOLFO DE CASTRO	Qualitativo	Teórico	Estudo de Caso	76

IJPR	Design rules for implementing the Toyota Production System	2007	LM LP	JT BLACK	Quantitativo	Teórico	Estudo de Caso	115
IJPR	The mutation of the Toyota Production System: adapting the TPS at Hyundai Motor Company	2007	LM LP	B.-H. LEE H.-J. JO	Quantitativo	Indústria	Estudo de Caso	64
IJPR	A new value stream mapping approach for complex production systems	2006	LM LP	M. BRAGLIA G. CARMIGNANI F. ZAMMORI	Quantitativo	Teórico	Estudo de Caso	164

ANEXO C – Classificação geral referente ao número de citação no Google Acadêmico

Periódico	Título do Artigo	Ano	Google Acadêmico*
JOM	Defining and developing measures of lean production	2007	972
JOM	The genealogy of lean production	2007	830
JOM	Disentangling leanness and agility: An empirical investigation	2006	368
JOM	The impact of supply chain complexity on manufacturing plant performance	2009	310
JOM	Could lean production job design be intrinsically motivating? Contextual, configurational, and levels-of-analysis issues	2006	277
IJOPM	The effects of lean production on worker job stress	2006	205
IJOPM	The linkage between supply chain integration and manufacturing improvement programmes	2006	201
JOM	Reconceptualizing the effects of lean on production costs with evidence from the F-22 program	2009	186
JOM	Dynamic capabilities through continuous improvement infrastructure	2009	183
IJOPM	Lean transformation in the pure service environment: the case of the call service centre	2009	183
IJOPM	Lean manufacturing, non-financial performance measures, and financial performance	2009	175
IJPR	A new value stream mapping approach for complex production systems	2006	164
IJOPM	Creating the customer-responsive supply chain: a reconciliation of concepts	2007	162
JOM	Lean principles, learning, and knowledge work: Evidence from a software services provider	2011	154
IJOPM	Lean and agile manufacturing: external and internal drivers and performance outcomes	2009	147
IJPR	In pursuit of implementation patterns: the context of Lean and Six Sigma	2008	136
IJOPM	An empirical study of lean production in the ceramic tile industry in Spain	2006	130

IJPR	The Toyota Production System and art: making highly customized and creative products the Toyota way	2007	130
IJPR	A leanness measure of manufacturing systems for quantifying impacts of lean initiatives	2008	128
IJPR	Design rules for implementing the Toyota Production System	2007	115
IJOPM	Leagile manufacturing: a proposed corporate infrastructure	2007	112
IJPR	Analysing the effects of Lean manufacturing using a value stream mapping-based simulation generator	2007	112
JOM	Lean, leaner, too lean? The inventory-performance link revisited	2011	105
IJPR	From value stream mapping toward a lean/sigma continuous improvement process: an industrial case study	2010	99
IJPR	Lean distribution: concepts, contributions, conflicts	2007	94
JOM	The integration of human resource and operation management practices and its link with performance: A longitudinal latent class study	2010	92
IJPR	A multi-objective model for project portfolio selection to implement lean and Six Sigma concepts	2008	86
JOM	Lean service operations: Reflections and new directions for capacity expansion in outpatient clinics	2011	84
IJOPM	Operations management themes, concepts and relationships: a forward retrospective of IJOPM	2006	82
IJPR	Relationship building, lean strategy and firm performance: an exploratory study in the automotive supplier industry	2008	81
IJPR	Evaluation of value stream mapping in manufacturing system redesign	2008	76
IJPR	Leanness assessment using multi-grade fuzzy approach	2011	72
IJOPM	Learning on lean: a review of thinking and research	2012	68

IJOPM	Complementarity and lean manufacturing bundles: an empirical analysis	2011	65
IJOPM	Lean and the working environment: a review of the literature	2012	65
IJPR	A framework for assessing the use of lean production practices in manufacturing cells	2011	64
IJPR	The mutation of the Toyota Production System: adapting the TPS at Hyundai Motor Company	2007	64
IJPR	Lean and reflective production: the dynamic nature of production models	2007	60
IJOPM	The role of actor associations in understanding the implementation of Lean thinking in healthcare	2011	57
IJPR	Lean tool selection in a die casting unit: a fuzzy-based decision support heuristic	2006	55
IJPR	Fuzzy logic based leanness assessment and its decision support system	2011	54
IJPR	A decision-making model for Lean, Agile, Resilient and Green supply chain management	2012	53
IJPR	Optimal batch quantity models for a lean production system with in-cycle rework and scrap	2008	52
IJPR	Exploring the phenomenon of company-specific production systems: one-best-way or own-best-way?	2013	48
IJPR	What's the buzz about moving from 'lean' to 'agile' integrated supply chains? A fuzzy intelligent agent-based approach	2008	45
IJOPM	Embracing sustainability - Information technology and the strategic leveraging of operations in third-party logistics	2010	39
IJPR	A method to align a manufacturing execution system with Lean objectives	2011	39
JOM	The effect of environmental complexity and environmental dynamism on lean practices	2013	38
IJPR	Structural Equation Modelling of lean manufacturing practices	2012	38

IJPR	Managing uncertainty – an empirical analysis of supply chain risk management in small and medium-sized enterprises	2011	38
IJPR	Application of fuzzy QFD for enabling leanness in a manufacturing organisation	2011	37
IJOPM	Operations management research in the automotive sector - Some contemporary issues and future directions	2008	35
IJPR	Implementing lean production systems: research areas and opportunities for future studies	2013	35
IJPR	Managing lean manufacturing in material handling operations	2010	33
IJPR	Development and application of a worker assignment model to evaluate a lean manufacturing cell	2009	32
IJOPM	Lean manufacturing: literature review and research issues	2014	31
IJPR	Lean production and ERP systems in small- and medium-sized enterprises: ERP support for pull production	2013	31
IJPR	The use of a multiple attribute decision-making method and value stream mapping in solving the pacemaker location problem	2011	28
IJPR	An extension of IDT in examining the relationship between electronic-enabled supply chain integration and the adoption of lean production	2011	27
IJPR	A decision framework for maximizing lean manufacturing performance	2012	26
IJOPM	Project portfolio selection in continuous improvement	2011	25
IJPR	A complex systems theory perspective of lean production	2013	25
JOM	Lean manufacturing and firm performance: The incremental contribution of lean management accounting practices	2014	24

IJPR	A time-based quantitative approach for selecting lean strategies for manufacturing organisations	2013	24
IJPR	Integrated procedure of balancing and sequencing for mixed-model assembly lines: a multi-objective evolutionary approach	2010	24
IJPR	Impact of materials exposure on assembly workstation performance	2011	24
IJOPM	Internal lean practices and operational performance - The contingency perspective of industry clockspeed	2013	23
IJPR	Towards greater understanding of success and survival of lean systems	2013	23
IJPR	Challenges in the transformation to lean production from different manufacturing-process choices: a path-dependent perspective	2012	23
IJPR	Criteria for a lean organisation: development of a lean assessment tool	2014	22
IJPR	Lean principles and premium brands: conflict or complement?	2007	22
IJPR	Knowledge and manufacturing strategy – how different manufacturing paradigms have different requirements to knowledge. Examples from the automotive industry	2010	22
IJOPM	Building factory fitness	2011	21
IJPR	Applicability of lean production with VSM to the Rioja wine sector	2012	21
IJPR	A Meta-RaPS for the early/tardy single machine scheduling problem	2009	21
IJOPM	An instrument for assessing lean service adoption	2013	20
IJPR	Lean, Six Sigma and Lean Six Sigma: an analysis based on operations strategy	2014	20
IJPR	When does lean hurt? – an exploration of lean practices and worker health and safety outcomes	2013	20
IJPR	Proposition of a model for measuring adherence to lean practices: applied to Turkish automotive part suppliers	2012	20
IJPR	Worker allocation in lean U-shaped production lines	2008	20

IJPR	Stochastic overall equipment effectiveness	2011	20
IJOPM	Cooperation in the supply chain and lean production adoption - Evidence from the Spanish automotive industry	2012	19
IJPR	A decision-focused knowledge management framework to support collaborative decision making for lean supply chain management	2013	19
IJPR	Lean-pull strategy in a re-entrant manufacturing environment: a pilot study for TFT-LCD array manufacturing	2011	19
IJPR	RFID-enabled product-service system for automotive part and accessory manufacturing alliances	2012	19
IJPR	Assessing the impact of just-in-time on operational performance at varying degrees of repetitiveness	2013	18
POM	Lean Control for Make-to-Order Companies: Integrating Customer Enquiry Management and Order Release	2014	17
IJPR	Dynamic analysis of a lean cell under uncertainty	2012	17
IJPR	A lean-based ORR system for non-repetitive manufacturing	2012	16
IJPR	What can we learn from the evolution of research on lean management assessment?	2013	16
IJPR	An exploratory study of protective inventory in a re-entrant line with protective capacity	2010	16
IJOPM	Company-specific production systems and competitive advantage - A resource-based view on the Volvo production system	2013	13
IJPR	Performance evaluation of small-batch container delivery systems used in lean manufacturing – Part 1: system stability and distribution of container starts	2013	13
IJPR	Extending value stream mapping: the synchro-MRP case	2013	12
IJPR	Performance evaluation of small-batch container delivery systems used in lean manufacturing – Part 2: number of Kanban and workstation starvation	2013	11

IJOPM	Converging production models: the STS versus lean production debate revisited	2013	10
IJOPM	The same old methodologies? Perspectives on OM research in the post-lean age	2013	10
IJOPM	Measuring value-leverage in aerospace supply chains	2012	9
IJPR	Lean schools of thought	2013	9
POM	The Role of Operations Management Across the Entrepreneurial Value Chain	2013	8
IJOPM	Characteristics of established kaizen event programs: an empirical study	2013	8
IJOPM	A literature review of empirical research methodology in lean manufacturing	2014	8
IJPR	The impact of simultaneous continuous improvement in setup time and repair time on manufacturing cycle times under uncertain conditions	2013	8
IJPR	Application of knowledge-based artificial immune system (KBAIS) for computer aided process planning in CIM context	2012	8
IJOPM	The lean-performance relationship in services: a theoretical model	2014	7
IJOPM	The relationship between lean operations and sustainable operations	2015	7
IJOPM	ERP systems in lean production: new insights from a review of lean and ERP literature	2013	7
IJPR	Testing a theoretical model underlying the 'Toyota Way' – an empirical study involving a large global sample of Toyota facilities	2014	7
IJPR	Evaluation of leagility in supply chains using fuzzy logic approach	2013	7
IJPR	Continuous improvement at Toyota manufacturing plant: applications of production systems engineering methods	2013	7
IJPR	Flow index based line balancing: a tool to improve the leanness of assembly line design	2012	7
IJPR	Optimising material handling costs in an assembly workshop	2009	7

IJOPM	The role of management consultancy in implementing operations management in the public sector	2013	6
IJPR	The impact of market focus on operations practices	2010	6
IJPR	Method for assessing human resources management practices and organisational learning factors in a company under lean manufacturing implementation	2014	5
IJPR	An examination of multi-tier supply chain strategy alignment in the food industry	2014	5
JOM	Economies of extremes: Lessons from venture-capital decision making	2014	4
IJOPM	How lean are financial service companies really? Empirical evidence from a large scale study in Germany	2014	4
IJPR	Development of a multi-product cost and value stream modelling methodology	2012	4
JOM	The effect of environmental dynamism on returns to inventory leanness	2014	3
JOM	Implementing corporate lean programs: The effect of management control practices	2015	2
IJPR	Bridging lean to agile production logistics using autonomous carriers in pull flow	2014	2
JOM	The problem with workarounds is that they work: The persistence of resource shortages	2015	1
IJOPM	Partial and iterative Lean implementation: two case studies	2015	1
IJOPM	How did the publication of the book The Machine That Changed The World change management thinking? Exploring 25 years of lean literature	2015	1
IJOPM	Cross-functional executive involvement and worker involvement in lean manufacturing and sustainability alignment	2015	0
IJOPM	Exploring the importance of cultural collectivism on the efficacy of lean practices- Taking an organisational and national perspective	2015	0

ANEXO D – Classificação geral número de pesquisadores vs. instituição de ensino

Instituição de Ensino	Número de Pesquisadores
University of Cambridge	10
Federal University of Rio Grande do Sul	9
National Institute of Technology - Tiruchirappalli	8
Norwegian University of Science and Technology	8
Michigan State University	7
Politecnico di Milano	7
University of Bradford	7
Delft University of Technology	6
Ramon Llull University	6
University of Minnesota	6
Birla Institute of Technology and Science	5
Georgetown University	5
Loughborough University	5
National Cheng Kung University	5
Universidad de La Rioja	5
University of Groningen	5
University of Hong Kong	5
University of Plymouth	5
Clemson University	4
Iowa State University	4
Massey University	4
PSG College of Technology	4
University of Jaen	4
University of Padova	4
Virginia Tech	4
Cardiff University	3
Chalmers University of Technology	3
Democritus University of Thrace - University Campus	3
Frankfurt School of Finance & Management	3
Ghent University	3
Indian Institute of Technology Delhi	3
Indiana University	3
Jadavpur University	3
National Institute of Technology	3
North Carolina State University	3
Ohio State University	3

Texas Christian University	3
Universidade Nova de Lisboa	3
Università degli Studi di Parma	3
Università di Pisa	3
Università di Pisa Via Bonanno Pisano	3
University College Dublin	3
University College of West-Flanders	3
University of Arkansas	3
University of Bremen	3
University of Coimbra	3
University of Lausanne	3
University of Louisiana at Lafayette	3
University of Michigan	3
University of Nottingham	3
University of Pittsburgh	3
University of Seville	3
Utah State University	3
Birla Institute of Technology	2
Brunel University	2
City University of Hong Kong	2
Florida State University	2
Fu Jen Catholic University	2
Hong Kong Polytechnic University	2
Indian Institute of Technology	2
Lancaster University	2
Linköping University	2
Louisiana State University	2
Massachusetts Institute of Technology	2
Monsanto Company	2
National Institute of Foundry and Forge Technology	2
Pontifical Catholic University of Parana/Federal University of Technology – Parana	2
Queensland University of Technology	2
Stockholm School of Economics	2
Stockholm University	2
Swansea University	2
Texas Tech University	2
University of Central Florida	2
University of Huddersfield	2

University of Liverpool Management School	2
University of London	2
University of New South Wales	2
University of North Florida	2
University of Salford	2
University of Texas at San Antonio	2
University of Udine	2
University of Warwick	2
Waseda University	2
York University	2
Arizona State University	1
Auburn University	1
Ball State University	1
Baskent University	1
Boston Consulting Group	1
Boston University	1
Brandeis University International Business School	1
Bryant University	1
Business Analytic Ltd.	1
Byrne Park Lane	1
Cardiff Business School	1
Chung-Ang University	1
City University London	1
College of William and Mary, Virginia USA	1
Complutense University of Madrid	1
Eastern Illinois University	1
Ecole Centrale Paris	1
Ecole des Mines de Nantes	1
Erciyes University	1
Federal University of Santa Maria	1
Federal University of Sao Carlos	1
Feng Chia University	1
Galatasaray University	1
Gebze Institute of Technology	1
HEC School of Management	1
HK/Stat	1
Hydro Aluminum Extrusion Group	1
John Deere Werke Mannheim	1
JSB Tech (Singapore) Private Limited	1

Katholieke Universiteit Leuven & Tilburg University	1
Keele University	1
Keyplatform Company	1
KLN College of Engineering	1
Laboratoire Informatique d'Avignon	1
Lancaster University Management School	1
Lean Academy	1
Lockheed Martin Aeronautics Company	1
Manchester Business School	1
Mental Health Center of Denver	1
Milwaukee School of Engineering	1
Mississippi State University	1
Mondragon University	1
National Research Centre for the Working Environment	1
Nile University	1
Northeastern University	1
Northern Illinois University	1
Norwegian University of Science and Technology Trondheim	1
Nottingham University	1
Nucleare e della Produzione	1
Oklahoma State University	1
Oregon State University	1
Oxford University	1
Polytechnic University of Valencia	1
Pontifical Catholic University of Parana	1
Pontifical Catholic University of Parana/FAE University Center	1
Powerex Inc	1
Rutgers Business School	1
Ryerson University	1
Seoul National University	1
Seoul National University of Technology	1
South China University of Technology	1
Stanford University	1
Tarbiat Modares University	1
Technical University of Denmark	1
Thammasat University	1

Tilburg University	1
Tokyo University	1
Toyota Global Knowledge Center	1
Ulsan University	1
Universidade Federal de São Carlos	1
University of Aarhus	1
University of Arkansas Little Rock	1
University of Bath	1
University of Bath School of Management	1
University of Bologna	1
University of Buckingham	1
University of Cergy Pontoise	1
University of East Anglia	1
University of Edinburgh	1
University of Georgia	1
University of Girona	1
University of Illinois at Urbana-Champaign	1
University of Leicester	1
University of Louisville	1
University of Manchester Institute of Science and Technology	1
University of Miami	1
University of Michigan - Ann Arbor	1
University of Nevada	1
University of North Carolina at Chapel Hill	1
University of South Carolina	1
University of Southampton	1
University of Southern Denmark	1
University of St. Gallen	1
University of Strathclyde	1
University of Tennessee	1
University of the Basque Country	1
University of the West Indies	1
University of Valencia	1
University of Wisconsin - Madison	1
University of Zurich	1
Victoria University of Wellington	1
Virginia Polytechnic Institute and State University	1
Volvo Trucks North America	1
Warwick Business School	1

Washington State University	1
West Bengal University of Technology	1
Yeditepe University	1