

FÓRUM

APRESENTAÇÃO

Henrique Luiz Correa

Crummer Graduate School of Business

Ely Laureano Paiva

FGV-EAESP

Marcos André Mendes Primo

UFPE

RAE-eletrônica, v. 9, n. 2, jul/dez. 2010.

<http://www.rae.com.br/eletronica/index.cfm?FuseAction=Artigo&ID=5610&Secao=FORUM&Volume=9&Numero=2&Ano=2010>

©Copyright 2010 FGV-EAESP/RAE-eletrônica. Todos os direitos reservados. Permitida a citação parcial, desde que identificada a fonte. Proibida a reprodução total. Em caso de dúvidas, consulte a Redação: raeredacao@fgv.br; 55 (11) 3799-7898.



FUNDAÇÃO
GETULIO VARGAS



Escola de Administração
de Empresas de São Paulo

A PESQUISA EM GESTÃO DE OPERAÇÕES NO BRASIL: UM BREVE RELATO DE SUA EVOLUÇÃO

INTRODUÇÃO

Foi um grande prazer sermos convidados como editores deste fórum especial da *RAE-eletrônica*, da Fundação Getulio Vargas, sobre Gestão de Operações. O fórum é baseado em versões ampliadas e aperfeiçoadas de artigos pré-selecionados do XII SIMPOI (2009), o Simpósio de Produção, Logística e Operações Internacionais, organizado anualmente pelo Departamento de Administração de Produção e Operações (POI) da FGV-EAESP, e reflete uma evolução contínua e intensa da pesquisa nessa importante área da Administração no Brasil, ocorrida principalmente a partir do início dos anos 1990.

Os principais congressos internacionais da área, como a POMS Conference (Congresso Anual da POMS – Production and Operations Management Society) e a EurOMA Conference (Congresso Anual da EurOMA – European Operations Management Association), contavam, no início dos anos 1990, com pouquíssima participação de pesquisadores brasileiros. Menor ainda era a presença de artigos produzidos no Brasil, por pesquisadores locais, em periódicos internacionais da área.

Um conjunto de fatores contribuiu para que esse panorama se alterasse substancialmente. Em primeiro lugar, a partir dos anos 1990, a economia brasileira passou a ser muito mais integrada com a economia mundial, com a gradual diminuição de barreiras alfandegárias e o aumento expressivo dos fluxos de exportação e importação de produtos e serviços do e para o Brasil.

Empresas brasileiras passaram a buscar muito mais agressivamente os mercados internacionais, dando origem a uma escalada no número de empresas brasileiras multinacionais, com unidades operacionais ao redor do globo.

No sentido contrário, o aumento da percepção do Brasil como um país com grande potencial de mercado, mais que apenas uma fonte de mão de obra de baixo custo, também fez intensificar ainda mais a instalação de subsidiárias de empresas multinacionais estrangeiras, com unidades operacionais, em território brasileiro. Ao mesmo tempo, empresas nacionais começaram a se destacar em alguns setores de atividade, tornando-se grandes competidoras globais, em alguns casos com subsidiárias no exterior.

Essa maior inserção aumentou as interações e trocas entre o Brasil e o mundo, não apenas de produtos, serviços e recursos financeiros, mas também de informação e tecnologia. Como

consequência, aumentou também o interesse dos pesquisadores internacionais em gestão de operações sobre iniciativas e práticas usadas em unidades operacionais instaladas no Brasil.

Talvez como um reflexo dessas transformações, em 1995 o então presidente de uma das mais importantes empresas editoras de periódicos científicos da Europa, a MCB University Press (atual Emerald), convidou um dos editores deste fórum especial para editar um número especial do prestigioso *International Journal of Operations and Production Management (IJOPM)* sobre “Operations Management in Latin America”. A intenção do executivo era ampliar não apenas a circulação do periódico no Brasil e demais países da América Latina, mas, acima de tudo, incentivar uma maior presença de artigos brasileiros no periódico, para melhor informar a comunidade internacional de acadêmicos e praticantes em gestão de operações sobre o que estava acontecendo no país na área.

A iniciativa resultou possivelmente no primeiro número especial de um periódico internacional de prestígio com foco específico sobre gestão de operações na América Latina (mesmo que tenham predominado artigos de autores brasileiros). Naquela época, foi uma tarefa quase impossível conseguir um número suficiente de submissões (apenas cinco) de artigos que resultasse em um grupo de cerca de seis artigos com qualidade para publicação no periódico. Foi necessário, então, mesclar alguns artigos submetidos com artigos especialmente convidados, para que fosse possível fechar aquela Edição Especial do *IJOPM* (v. 18, n. 3 de 1998).

Ao mesmo tempo, agências de fomento e avaliação da qualidade do ensino e pesquisa no Brasil, como a Capes, do Ministério da Educação, já estavam iniciando uma política de indução, por meio de alterações graduais dos mecanismos de avaliação, ao aumento do volume de pesquisas e, conseqüentemente, publicações em todas as áreas do conhecimento no Brasil.

Pesquisadores de todas as áreas, inclusive Gestão de Operações, passaram, de forma crescente, a buscar e submeter os resultados de suas pesquisas em congressos e periódicos nacionais e internacionais. A produção nacional de pesquisa em Gestão de Operações crescia em volume e, talvez mais lentamente, também em qualidade. Mais meios eram necessários para veicular o crescente fluxo de publicações brasileiras na área.

Em 1998, sob a liderança do professor Marcos A. Vasconcellos, do Departamento de Administração da Produção e Operações Industriais (POI) da FGV-EAESP, foi realizado o primeiro Simpósio de Administração de Produção e Operações. O SIMPOI veio preencher essa necessidade (de mais meios) e a necessidade de o Brasil ter, finalmente, um evento acadêmico anual relevante, no âmbito da Administração de Empresas, sobre o tema de Gestão de Operações. Esse seria o fórum no

qual os acadêmicos e praticantes poderiam apresentar e discutir os resultados de suas iniciativas práticas e pesquisas, favorecendo a formação de redes de relacionamentos, tão essenciais para a evolução do conhecimento em qualquer área.

A partir de sua primeira edição, o SIMPOI cresceu continuamente tanto em participação como na qualidade dos trabalhos.

Satisfeita com o rápido crescimento e participação de pesquisadores nacionais no simpósio, mas notando a necessidade de uma maior inserção internacional, no ano de 2000 a coordenação do SIMPOI entrou em acordo com a direção da POMS (que havia demonstrado interesse em aumentar o contingente de pesquisadores brasileiros em seus congressos) para que o congresso internacional da POMS fosse realizado no Brasil, juntamente com o IV SIMPOI.

Realizado no Guarujá, em São Paulo, em agosto de 2001, o IV SIMPOI foi um marco na pesquisa em Administração de Operações no Brasil. Estiveram presentes mais de 70 pesquisadores internacionais da área, entre eles alguns de grande destaque internacional, como Robert Hayes (da Harvard Business School), Aleda Roth (então da University of North Carolina), Christer Karlsson (da Stockholm School of Economics), Chris Voss (da London Business School) e Martin Starr (da Columbia University e do Rollins College), para citar alguns.

Daquele encontro resultaram numerosas pesquisas conjuntas, e, mais importante, a partir de então houve um crescimento explosivo do contingente de pesquisadores brasileiros nos congressos da POMS. Hoje, os brasileiros são superados em número apenas pelos americanos nos encontros da POMS nos Estados Unidos.

Como resultado, um segundo congresso internacional da POMS foi realizado no Brasil, em conjunto com o SIMPOI, em 2008, no Rio de Janeiro, também com grande sucesso.

Em 2006, considerando que já era hora de uma atualização da Edição Especial sobre “Operations Management in Latin America”, um dos editores deste fórum especial propôs ao editor permanente do *IJOPM* que outro número especial do periódico fosse dedicado a “Recent Developments in Operations and Supply Chain Management in Latin America”. O processo de edição desse segundo número especial do *IJOPM* ilustra bem a transformação pela qual já havia passado a área de Gestão de Operações no Brasil: dessa vez foram submetidos 51 artigos, com 12 selecionados e resultando numa edição com seis artigos de boa qualidade (v. 27, n. 7 de 2007, do *IJOPM*).

Os esforços de integração com a comunidade de pesquisadores internacionais da área de Gestão de Operações também foram acompanhados pelo Encontro da Associação Nacional de Pós-Graduação em Administração (EnAnpad), na Divisão de Gestão de Operações e Logística. Foram convidados,

entre 2007 e 2009, pesquisadores reconhecidos como Barbara Flynn (Indiana University), Thomas Hult (Michigan State University) e Elena Revilla (Instituto de Empresa, de Madri).

Esse breve histórico resgata alguns fatos que consideramos importantes na evolução da pesquisa na área de Gestão de Operações no Brasil e que resultaram na iniciativa presente, deste fórum especial da *RAE-eletrônica*.

A seguir, são discutidos alguns aspectos do panorama atual frente ao ambiente de pesquisa global.

A PESQUISA EM GESTÃO DE OPERAÇÕES NO BRASIL: CONTEXTO NACIONAL E INTERNACIONAL

Correntemente, a pesquisa em Gestão de Operações é desenvolvida por autores pertencentes tanto a programas de pós-graduação de Administração como a programas da área de Engenharia de Produção.

Arkader (2003) mostrava que os temas mais pesquisados na área eram convergentes às temáticas em fóruns internacionais. Àquela época, estes se relacionavam com estratégia de operações, gestão da qualidade e cadeia de suprimentos. A autora salientava que ainda havia uma lacuna metodológica a suprir referente à qualidade metodológica dos estudos até então realizados.

Os resultados obtidos pela Edição Especial do *IJOPM*, v. 27, n. 7, sugerem que essa lacuna foi sendo aos poucos superada. Levantamento posterior realizado por um dos editores para o Painel do EnANPAD 2008 nas principais revistas brasileiras da área de Administração (*RAC*, *RAE*, *RAUSP* e *REAd*) encontrou 19 artigos publicados sobre o tema entre 2002 e 2008. Além dos três temas elencados por Arkader, aparecia o foco em operações de serviços como o terceiro tema mais pesquisado (quatro artigos). Havia também um equilíbrio entre métodos qualitativos e quantitativos (oito artigos cada), sendo que os outros três trabalhos abordavam discussões teóricas. Pode-se assim afirmar que, ao longo da primeira década deste século, a pesquisa em Gestão de Operações manteve a pluralidade metodológica até hoje característica da área. Além disso, com a inclusão de novos temas, como operações de serviços, atividade de crescente importância na economia brasileira e global, a área tem acompanhado as mudanças que ocorrem no ambiente econômico.

Com o objetivo de analisar a atual presença de autores brasileiros em periódicos internacionais de relevância na área de Gestão de Operações, foi realizado um levantamento acerca dos artigos publicados por pesquisadores brasileiros em periódicos estrangeiros nessa área, com fator de impacto

representativo, de 2002 a 2009. Foram analisados: *Journal of Operations Management (JOM)*, *Production and Operations Management (POM)*, *International Journal of Operations and Production Management (IJOPM)* e *International Journal of Production Economics (IJPE)*. Como autores brasileiros, foram considerados apenas aqueles afiliados a instituições de ensino e pesquisa localizadas no Brasil. Vale ressaltar que o periódico *IJPE* fica na fronteira entre as áreas de Engenharia de Produção e Administração, o que, de certo modo, reflete o perfil da área no Brasil. A análise inicial indica que há uma mescla de autores de ambas as áreas com publicação nos periódicos pesquisados, com exceção do *POM*, que não apresentou nenhum artigo de autor nacional no período analisado.

A Tabela 1 mostra uma presença muito tímida no *JOM* (periódico de maior fator de impacto) e presença mais clara no *IJOPM* e no *IJPE*.

Tabela 1 – Número de artigos publicados por autores brasileiros em periódicos internacionais no período 2002-2009

| PERIÓDICOS | ARTIGOS COM AUTORES BRASILEIROS |
|--------------|---------------------------------|
| <i>JOM</i> | 2 |
| <i>IJOPM</i> | 8 |
| <i>IJPE</i> | 27 |

Vale lembrar que o número mais expressivo de publicações no *IJPE* pode ser relacionado ao maior número de artigos por edição e de edições por ano (o periódico é mensal, enquanto os demais são bimestrais).

Ao se levantarem os temas mais frequentes em relação aos artigos publicados, há uma proximidade com o que havia sido identificado por Arkader (2003) e o levantamento de 2002-2008. A Tabela 2 indica uma presença preponderante de artigos sobre estratégia de operações e *supply chain management*. Além desses dois temas, aparece programação da produção, o que indica a influência da pesquisa realizada por pesquisadores da área de Engenharia de Produção, considerando-se que esse tema não é usualmente explorado pela área de Administração.

Vale citar a emergência de focos como desenvolvimento de produto, ligado este ao tema inovação, o que sinaliza a evolução da área para temas pouco abordados em tempos passados. Se estendêssemos o levantamento para outros temas correlatos, como sustentabilidade, também veríamos uma presença identificável de autores brasileiros. No *Journal of Cleaner Production*, 14 artigos de

autores brasileiros foram publicados entre 2002 e 2008.

Tabela 2 – Temas de pesquisa utilizados por autores brasileiros em periódicos internacionais

| TEMAS | NÚMERO DE ARTIGOS |
|--------------------------------|-------------------|
| Programação da produção | 10 |
| Estratégia de operações | 8 |
| <i>Supply chain management</i> | 6 |
| Desempenho de operações | 4 |
| Desenvolvimento de produto | 4 |
| Operações e serviços | 3 |
| Gestão da qualidade | 2 |

Ao se analisar a orientação metodológica dos autores destes artigos, identifica-se uma variedade conforme a tabela a seguir. Novamente há uma clara influência da área de Engenharia de Produção, especialmente pela presença de artigos com foco em modelagem matemática. Vale lembrar que em países estrangeiros é frequente a presença de pesquisadores com esse enfoque em escolas de Administração, fato raro no Brasil. O equilíbrio nas pesquisas empíricas entre métodos quantitativos e qualitativos, representados por *surveys* e estudos de caso, de alguma forma também segue as tendências internacionais, se considerarmos os periódicos *JOM*, *IJOPM* e *IJPE*, que publicam artigos com ambas as orientações metodológicas. Portanto, a riqueza de abordagens possíveis na área se reflete nos métodos utilizados nas pesquisas da área de Gestão de Operações no Brasil, como se vê na Tabela 3.

Resumidamente, pode-se afirmar que a presença de artigos de autores brasileiros em periódicos relevantes da área de Gestão de Operações ainda está em fase de consolidação. Internacionalmente, a presença nos dois periódicos de maior JCR ainda é tímida ou quase inexistente. Por outro lado, há uma influência direta, no *IJOPM*, da Edição Especial com foco na América Latina. A maior presença de trabalhos de autores brasileiros no *IJPE* indica uma busca de inserção internacional mais representativa, ainda que isso ainda não se identifique totalmente nos demais periódicos analisados.

Eden e Rynes (2003) indicaram alguns fatores que poderiam facilitar a publicação de autores internacionais no *Academy of Management Journal (AMJ)*. Em 2003, 17% do total de artigos publicados no *AMJ* foram de autores vinculados a centros de pesquisa de fora dos Estados Unidos, uma média superior à obtida atualmente pelos periódicos *POM*, *JOM* e *IJOPM*. Entre esses fatores, os

autores citavam: publicar algo que seja “diferente”, no sentido de trazer uma contribuição nova à área; ter conhecimento sobre o estado da arte em relação aos estudos já realizados, escalas/medidas utilizadas e métodos empregados; e, por fim, buscar diálogo frequente entre pares da área a partir de eventos científicos. O histórico da pesquisa em gestão de operações no Brasil indica a presença crescente desses fatores nos últimos anos.

Tabela 3 – Métodos de pesquisa utilizados por autores brasileiros em periódicos internacionais

| MÉTODOS | NÚMERO DE ARTIGOS |
|--------------------|-------------------|
| <i>Survey</i> | 12 |
| Modelagem | 12 |
| Estudo de caso | 11 |
| Experimento | 2 |
| Método de pesquisa | 2 |

O primeiro fator apontado por Eden e Rynes (2003) é certamente o que ainda pode ser mais explorado nessa discussão sobre publicação internacional em gestão de operações. Olhando-se o contexto brasileiro citado anteriormente, algumas contribuições são claramente identificáveis. Podem ser citadas, entre outras possibilidades, a competitividade das cadeias de suprimentos brasileiras (como, por exemplo, agronegócios), as operações internacionais de transnacionais brasileiras e as operações sustentáveis em diferentes setores (sendo que alguns são especialmente relevantes dentro de uma discussão global, como biocombustíveis).

Certamente temos ainda muito que avançar, mas alguns resultados já são identificáveis, como mostra a discussão desenvolvida neste fórum.

FÓRUM ESPECIAL GESTÃO DE OPERAÇÕES

A partir de uma análise de todos os artigos apresentados no XII SIMPOI (2009), foram pré-selecionados 23 artigos com potencial para publicação na *RAE-eletrônica*.

Os autores foram, então, convidados a elaborar uma versão aperfeiçoada dos seus artigos para avaliação dupla cega por um corpo de avaliadores *ad hoc* (composto de pesquisadores experientes, brasileiros e internacionais) para possível publicação neste fórum especial.

O nível exigido e os critérios levados em conta para avaliação dos artigos foram os mesmos levados em conta nos números normais da *RAE-eletrônica*.

De um processo de sucessivas avaliações e aperfeiçoamentos, resultaram os quatro artigos aqui apresentados. Eles são, de certa forma, representativos de diferentes setores (tanto manufatura como serviços), áreas, abordagens, escopo (operações internas e rede de suprimentos) e métodos de pesquisa, dentro da Gestão de Operações.

Em “Gestão de Operações no Brasil: uma análise do campo científico a partir da rede social de pesquisadores”, Martins, Csillag e Pereira estudam mais de 2.500 artigos publicados no Brasil, no campo de Gestão de Operações, a partir de modelos e técnicas de redes sociais e avaliação de campos científicos, e traçam um panorama da organização das redes de pesquisadores da área no Brasil, no seu esforço de gerar resultados científicos. Os autores procuram estabelecer relações entre a produtividade dos pesquisadores e sua posição e atuação na estrutura das redes de pesquisa. Este pioneiro metaestudo da produção científica nacional em Gestão de Operações é oportuno e já se justifica em face do crescimento evidente da atividade de pesquisa na área, no Brasil.

Em “Os efeitos diretos e indiretos das práticas de produção sobre o desempenho: *survey* em firmas moveleiras no Brasil”, Silva e Castro analisam um aspecto importante e estratégico da gestão de operações: o impacto de algumas de suas práticas, como a gestão da qualidade total e o planejamento da produção no desempenho operacional e de negócio das organizações onde são aplicadas. Aqui a metodologia *survey* é utilizada na coleta de dados em empresas manufatureiras do setor industrial moveleiro do Rio Grande do Sul e a técnica de equações estruturais é utilizada para testar uma série de hipóteses formuladas.

Em “Identificação das dimensões da qualidade de serviços: um estudo aplicado em uma instituição de ensino superior”, Eberle, Milan e Lazzari relatam os resultados de pesquisa conduzida numa organização prestadora de serviços. Os autores aplicam técnicas e conceitos de estratégia de operações para identificar e priorizar atributos valorizados pelos clientes da organização de forma que suas operações possam ser mais bem orientadas, em termos de alinhamento e foco, a fim de oferecer aos seus clientes serviços de maior qualidade e, por conseguinte, aumentar seus níveis de retenção, um objetivo essencial em qualquer empresa prestadora de serviços. Os dados foram coletados por

entrevistas em profundidade e subsequente *survey*, e técnicas estatísticas multivariadas foram utilizadas para analisar os dados coletados e chegar a conclusões.

Finalmente, em “Antecedentes da gestão da cadeia de suprimentos, eles realmente existem? Estudo empírico no Brasil”, Miguel e Brito testam o impacto de três potenciais antecedentes (confiança, relacionamento e apoio da alta gerência, anteriormente identificados na análise da literatura) sobre a gestão da cadeia de suprimentos, a partir de uma amostra de 112 empresas que operam no Brasil. Fazendo uso da técnica de equações estruturais, analisam os dados empíricos e tiram conclusões que podem orientar ações gerenciais em empresas que pretendem melhorar suas práticas nessa importante área da Gestão de Operações que cruza fronteiras organizacionais: a gestão da cadeia de suprimentos.

Esperamos que os leitores da *RAE-eletrônica* apreciem este fórum especial sobre a Gestão de Operações, e que ela se some ao esforço contínuo de ampliar e melhorar a qualidade da pesquisa em Gestão de Operações no Brasil.

REFERÊNCIAS

ARKADER, R. A. A pesquisa científica em gerência de operações no Brasil. *RAE-revista de administração de empresas*, v. 43, n. 1, p. 70-79, 2003.

EDEN, D; RYNES, S. L. Publishing across borders: furthering the internationalization of AMJ. *Academy of Management Journal*, v. 46, n. 6, p. 679-683, 2003.