

## **A Produção de Pesquisa Qualitativa no Campo de Operações e Sustentabilidade no Brasil Durante o Período de 2010 a 2015**

**VANESSA BARRETO COSTA**

ESCOLA DE ADMINISTRAÇÃO DE EMPRESAS DE SÃO PAULO (FGV-EAESP)

vanessabarreto@hotmail.com

**THAIS MALHEIROS ASSUMPÇÃO**

ESCOLA DE ADMINISTRAÇÃO DE EMPRESAS DE SÃO PAULO (FGV-EAESP)

thaisalheiros1983@gmail.com

**GUILHERME ZAMUR**

ESCOLA DE ADMINISTRAÇÃO DE EMPRESAS DE SÃO PAULO (FGV-EAESP)

guizamur@gmail.com

## **Introdução**

A expansão das publicações de operações no Brasil teve início na década de 1990 após a abertura da economia nacional. Desde então esta área vem crescendo em quantidade de artigos publicados, quantidade de autores e instituições de ensino com essa linha de pesquisa. Tradicionalmente este campo é visto como positivista, predominando os métodos quantitativos de pesquisa devido a interdisciplinaridade com a área de engenharia de produção. Pesquisas anteriores levantaram a produção científica da área no Brasil até o ano de 2010, porém sem o foco nas pesquisas qualitativas.

## **Problema de Pesquisa e Objetivo**

O objetivo deste estudo é avaliar o cenário das publicações do campo de gestão de operações no período entre 2010 à 2015 e posteriormente analisar as principais dificuldades das pesquisas qualitativas desta área segundo seus pesquisadores.

## **Fundamentação Teórica**

O artigo foi baseado em publicações anteriores contendo levantamentos sobre o campo no Brasil como: ARKADERM, 2003; BOTOLLOSI & SAMPAIO, 2012; PAIVA & BRITO, 2013 e PEINADO & GRAEML, 2014

## **Metodologia**

Levantamento de todos os artigos publicados no período de 2010 a 2015 em periódicos nacionais classificados como A2 na área de administração, segundo a qualificação QUALIS (CAPES, 2014) e entrevista semiestruturadas com 8 pesquisadores a área de diversas instituições

## **Análise dos Resultados**

352 artigos sobre o campo entre 2010 e 2015 foram analisados, representando 25,21% do total de trabalhos divulgados nos periódicos. Destacam-se o crescimento das publicações durante o período, a concentração das publicações da região sul e sudeste 81,37%, a predominância dos métodos qualitativos e principalmente dos estudos de casos. Dentre os principais desafios da pesquisa qualitativa destacam-se o ensino adequado desta metodologia, a identificação de perguntas de pesquisa apropriadas para serem respondidas por meio de estudos qualitativos, o acesso a empresa e as respostas social desejáveis

## **Conclusão**

Como principais contribuições, tem-se (1) a confirmação do campo como majoritariamente positivista, com ressalvas para a área de sustentabilidade, (2) a identificação da fragmentação entre escolas de negócios e escolas de engenharia, em especial, com relação às temáticas abordadas e às metodologias aplicadas; (3) a constatação de que o campo está em consolidação quanto à qualidade do que é publicado e quanto a seus grupos de pesquisa e (4) a necessidade de se desenvolver pesquisas relacionando temáticas brasileiras com a literatura internacional.

## **Referências Bibliográficas**

ARKADER, Rebecca. A pesquisa científica em gerência de operações no Brasil  
BORTOLLOSI, Lucas Nogueira; SAMPAIO, Mauro. A produção acadêmica publicada na revista Gestão & Produção de 1999 a 2010: tendências e direções para pesquisas  
CORREA, Henrique Luiz; PAIVA, Ely Laureano; PRIMO, Marcos André Mendes. A pesquisa em gestão de operações no Brasil: um breve relato de sua evolução  
PAIVA, Ely Laureano; BRITO, Luiz Artur Ledur. Produção científica brasileira em gestão de operações no período 2000-2010. Rev. adm. empres  
PEINADO, Jurandir; GRAEML, Alexandre Reis. A produção científica em gestão de o

# **A Produção de Pesquisa Qualitativa no Campo de Operações e Sustentabilidade no Brasil Durante o Período de 2010 a 2015**

## **RESUMO**

Apesar de área de pesquisa em operações e sustentabilidade no Brasil ter sido objeto de estudos que procuraram mapear sua produção, identificou-se a necessidade de aprofundar estes mapeamentos com maior enfoque nas pesquisas qualitativas nacionais. Neste contexto, o objetivo deste estudo foi avaliar o cenário do campo no período entre 2010 à 2015. A metodologia de pesquisa constituiu-se de levantamentos documentais da publicação nos principais periódicos nacionais e de entrevistas semiestruturadas com oito pesquisadores relevantes da área. Como principais contribuições, tem-se (1) a confirmação do campo como majoritariamente positivista, com ressalvas para a área de sustentabilidade, (2) a identificação da fragmentação entre escolas de negócios e escolas de engenharia, em especial, com relação às temáticas abordadas e às metodologias aplicadas; (3) a constatação de que o campo está em consolidação quanto à qualidade do que é publicado e quanto a seus grupos de pesquisa e (4) a necessidade de se desenvolver pesquisas relacionando temáticas brasileiras com a literatura internacional.

## **Palavras Chaves**

Produção científica, pesquisa qualitativa, gestão de operações.

## **INTRODUÇÃO**

A expansão das publicações de operações no Brasil teve início na década de 1990 após a abertura da economia nacional. Este fato acarretou simultaneamente na busca das empresas brasileiras por novos mercados e no interesse de investidores e empresas estrangeiras no mercado brasileiro. Em 2001, surgiu o SIMPOI, primeiro fórum de debates entre professores, pesquisadores, discentes, empresários e profissionais da área de Administração da Produção e Operações no Brasil (CÔRREA et al., 2010). Neste mesmo período, o tema sustentabilidade passou a fazer parte dos estudos na área, ganhando rapidamente relevância expressiva na medida em que ele pôs luz à necessidade de uma visão mais ampla, por parte dos pesquisadores da área, do que eram de fato as operações tidas como objeto dos estudos (CORBETT & KLASSEN, 2003).

A constante necessidade de entendimento de como a área vem se desenvolvendo no Brasil comparando-a com a academia internacional, justifica-se por sua clara expansão, tanto em números de pesquisadores e instituições, quanto na quantidade de publicações nacionais (ARKADERM, 2003; BOTOLLOSI & SAMPAIO, 2012; PAIVA & BRITO, 2013; PEINADO & GRAEML, 2014).

De acordo com o que é de conhecimento dos autores deste trabalho, alguns estudos já foram realizados com o intuito de entender esta área de pesquisa. Segundo Arkader (2003), até o ano de 2002 as publicações em gestão de operações estavam basicamente vinculadas à área de engenharia de produção. Ainda percebe-se uma proximidade entre estas duas linhas (CORRÊA et al., 2010; PAIVA & BRITO, 2013), porém com limites cada vez mais definidos.

A área de operações vincula-se tradicionalmente ao paradigma positivista, com grande utilização de técnicas matemáticas como a modelagem e o teste de hipóteses (SINGHAL &

SIGNHAL, 2012b apud PAIVA & BRITO, 2013). A interdisciplinaridade dos estudos de sustentabilidade, resultam naturalmente em uma variedade maior de paradigmas.

Neste contexto, o objetivo deste artigo é avaliar o cenário atual do campo gestão de operações e sustentabilidade no Brasil no período entre 2010 à 2015, trazendo assim uma perspectiva atualizada sobre o estado atual do mesmo. Além disso, procura-se dar enfoque maior ao desenvolvimento e aos desafios das pesquisas qualitativas na área, sendo esta a lacuna de pesquisa identificada. Para isto, foi realizado um levantamento documental dos artigos publicados em periódicos nacionais e entrevistas semiestruturadas com pesquisadores experientes no campo de estudos. Os temas abordados nestes encontros trataram de assuntos gerais sobre a área e específicos sobre a pesquisa qualitativa nacional em operações e sustentabilidade. Procurou-se identificar também o comportamento dos pesquisadores com relação às suas publicações, tais como a quantidade de artigos publicados e suas parcerias formadas.

A estrutura deste trabalho é a seguinte: na próxima seção apresentam-se os métodos utilizados para a realização do levantamento documental e das entrevistas semiestruturadas, bem como os métodos de análise de dados. A seção seguinte apresenta os principais resultados encontrados, triangulando, quando possível, resultados obtidos no levantamento documental e nas entrevistas. Finalmente, a seção Discussão apresenta o entendimento dos autores a respeito do estado atual do campo de estudos de operações e sustentabilidade no Brasil e seus desafios para o desenvolvimento de pesquisas qualitativas. A última seção indica as conclusões, limitações do estudo e possibilidades de pesquisas futuras.

## MÉTODOS

Este trabalho é qualitativo, podendo ser considerado dentro do paradigma interpretavista, na medida em que procura entender o estado atual da linha de pesquisa em operações e sustentabilidade da maneira como é e baseia-se na experiência subjetiva para este entendimento (BURREL & MORGAN, 1979).

A coleta de dados foi dividida em duas etapas. Na primeira, realizou-se um levantamento de todos os artigos publicados no período de 2010 a 2015 em periódicos nacionais classificados como A2 na área de administração, segundo a qualificação QUALIS (CAPES, 2014): *Brazilian Administration Review* (BAR), *Brazilian Business Review* (BBR), *Revista de Administração Contemporânea* (RAC), *Revista de Administração de Empresas* (RAE) e *Revista de Administração FEA-USP* (RAUSP). Isto pois, os autores entendem que estes são os periódicos nacionais com maior fator de impacto na área, dado que nenhum periódico nacional possui classificação A1 em administração pela QUALIS (CAPES, 2014). O periódico *Gestão e Produção*, classificado como B1 em administração pela QUALIS (CAPES, 2014) também foi incluído na análise, pois é o mais importante periódico dedicado à área de operações e, em especial, à área de Engenharia de Produção. A forma de consulta aos periódicos foi eletrônica e este levantamento foi realizado durante o segundo semestre de 2015 e o primeiro semestre de 2016.

Todos os artigos coletados de cada periódico foram analisados por um dos autores, o qual o classificou, a partir da leitura de seu título e resumo, como um artigo da linha de pesquisa de operações e sustentabilidade ou não. Estes últimos foram descartados. Para os que foram classificados como parte desta linha de pesquisa, as seguintes informações foram levantadas: (1) tema do artigo, indicado com base nos mesmos temas propostos por Paiva & Brito (2013) e Souza & Ribeiro (2013); (2) os autores dos artigos publicados e suas instituições de filiação; (3) a abordagem do artigo (qualitativo/quantitativo/misto/não-empíricos), a qual foi indicada com base na autodeclaração dos autores de cada artigo e, quando omissa, foi indicada com base

no conhecimento do pesquisador responsável por analisar o artigo; e (4) o método utilizado, com base na autodeclaração dos autores e, quando omissa, na seção de métodos de cada artigo. Ressalta-se que artigos com abordagem declarada de modelagem foram considerados como quantitativos mesmo quando incluíam, na primeira etapa da pesquisa, estudos de casos qualitativos e/ou entrevistas, visto que estes métodos foram utilizados para a definição das premissas do modelo matemático. Além disso, artigos com método declarado como modelagem seguidos de simulações ou estudos de caso quantitativos, foram considerados apenas como modelagem, já que estas outras partes da pesquisa são para validar o modelo criado.

A segunda etapa de coleta de dados foi composta por oito entrevistas semiestruturadas (30 a 60 minutos), presenciais ou por meio eletrônico, com pesquisadores da linha de pesquisa em operações e sustentabilidade de quatro instituições referência no contexto nacional da área. Estas instituições estão entre as 10 que mais publicaram artigos nesta linha de pesquisa, segundo levantamento documental realizado, sendo elas: Fundação Getúlio Vargas São Paulo (FGV-SP), Universidade Federal de São Carlos (UFSCAR), Universidade de São Paulo (USP) e Universidade do Vale do Rio dos Sinos (UNISINOS). Os pesquisadores destas instituições foram escolhidos por serem pesquisadores com ampla visão do campo da linha de pesquisa deste estudo, pela conveniência de acesso aos mesmos e pela indicação de outros pesquisadores pelos que haviam sido entrevistados. Todas as entrevistas foram gravadas e transcritas.

Durante estas entrevistas, os temas abordados sobre a linha de operações e sustentabilidade no Brasil foram a visão geral do pesquisador e sua evolução nos últimos anos, as diferentes temáticas abordadas pela área de operações em administração e na engenharia de produção, os paradigmas, tipos de estudo (qualitativo/quantitativo) e os métodos predominantes, os desafios para a realização de pesquisas qualitativas, os desafios para fomentar pesquisas de alto rigor e alta relevância e o enfoque que é dado no campo a temáticas brasileiras.

A análise de dados foi feita após a transcrição de todas as entrevistas. As conclusões obtidas a partir do levantamento documental puderam ser trianguladas com os dados obtidos nas entrevistas, bem como o contrário também foi verdadeiro. Além disso, os artigos de Paiva & Brito (2013) e Souza & Ribeiro (2013) foram utilizados como referências para as análises realizadas.

## RESULTADOS

Os resultados obtidos por meio das análises dos artigos e das entrevistas são apresentados a seguir. Optou-se pela subdivisão desta seção em quatro tópicos: (1) distribuição de artigos por ano; (2) características de autoria; (3) principais temas publicados na área; (4) abordagens metodológicas e procedimentos técnicos.

### Distribuição de artigos por ano

PERÍODO ANALISADO	2010	2011	2012	2013	2014	2015	TOTAL
Publicações sobre o tema	63	43	57	56	73	60	352
Total de publicações	211	219	235	243	244	244	1396
% de publicações sobre o tema	29,86%	19,63%	24,26%	23,05%	29,92%	24,59%	25,21%

**Tabela 1:** Frequência absoluta e relativa de artigos publicados na área de gestão de operações e sustentabilidade em comparação com o total de artigos publicados no período analisado.

Fonte: elaborado pelos autores.

O exame da Tabela 1 mostra que 2014 foi o ano com o maior número de artigos no campo da gestão de operações e sustentabilidade. No entanto, a proporção das publicações dessa área em comparação ao restante dos trabalhos é similar a de 2010. Em 2012 e 2013 observa-se praticamente o mesmo número de pesquisas publicadas e 2011 aparece como o ano em que menos se publicou no campo. No total, foram levantados 352 artigos sobre o campo entre 2010 e 2015, representando 25,21% do total de trabalhos divulgados nos periódicos analisados. Estes resultados estão de acordo com o que foi obtido nas entrevistas. Os entrevistados identificam uma evolução do campo de estudos de operações e sustentabilidade ao longo dos anos, com aumento da publicação, apesar de este aumento em quantidade não necessariamente refletir em qualidade, como pode ser verificado:

*“Eu acho que hoje a pesquisa no campo de operações está muito melhor, especialmente comparado a 10, 20 anos atrás primeiro porque nós tivemos um aumento do volume, que não significa exatamente qualidade junto.”* – Entrevistado(a) 1

### Características de autoria

PERÍODO ANALISADO	2010	2011	2012	2013	2014	2015	TOTAL	%
artigos com 1 autor	3	3	2	4	3	2	17	4,83%
artigos com 2 autores	27	24	22	28	41	25	167	47,44%
artigos com 3 autores	23	8	19	12	25	17	104	29,55%
artigos com 4 autores	8	6	9	10	3	11	47	13,35%
artigos com 5 autores	2	2	5	2	1	5	17	4,83%
<b>Total de artigos</b>	<b>63</b>	<b>43</b>	<b>57</b>	<b>56</b>	<b>73</b>	<b>60</b>	<b>352</b>	<b>100,00%</b>

**Tabela 2:** número de autores por artigo no período analisado. Fonte: elaborado pelos autores.

A Tabela 2 indica que a maior parte dos trabalhos (76,99%) é realizada por dois ou três autores. Artigos com 4 autores ou mais ocorrem em 18,18% dos casos e as pesquisas com autor único representam 4,83% do total.

INSTITUIÇÕES	AUTORES VINCULADOS	%
UFSCAR	90	11,19%
USP	88	10,95%
UFRGS	38	4,73%
FGV-SP	33	4,10%
UNESP	32	3,98%
UFSC	30	3,73%
Outras instituições	494	61,32%
Total	805	100,00%

**Tabela 3:** número de autores com publicação e vinculados a cada instituição. Fonte: elaborado pelos autores.

A Tabela 3 apresenta o número de autores por instituição na qual estavam vinculados no momento da publicação destes 352 artigos. Um total de 805 pesquisadores diferentes foram identificados sendo que oito deles mudaram de instituição ao longo do período analisado e estão contabilizados mais de uma vez. Nota-se que a Federal de São Carlos (UFSCar) e a Universidade de São Paulo (USP) foram as entidades com maior número de autores vinculados que publicaram artigos nesta área dentro do período analisado.

REGIÕES	AUTORES POR REGIÃO	%
Sudeste	459	57,02%
Sul	196	24,35%
Centro-Oeste	19	2,36%
Nordeste	66	8,20%
Norte	3	0,37%
Internacional	62	7,70%
Total	805	100,00%

**Tabela 4:** autores com artigos aprovados por região do país.  
Fonte: elaborado pelos autores.

A Tabela 4 mostra a distribuição dos autores por região geográfica do país. Um total de 81,37% das pesquisas foram produzidas em instituições do Sudeste e Sul do país. Durante as entrevistas, esta concentração de pesquisadores nas regiões Sudeste e Sul também foram mencionadas por um dos entrevistados, confirmando o que foi encontrado no levantamento documental.

AUTOR	ARTIGOS	%	INSTITUIÇÃO
Reinaldo Morabito	11	3,13%	UFSCar
Moacir Godinho Filho	10	2,84%	UFSCar
Ana Beatriz Lopes de Sousa Jabbour	6	1,70%	UNESP
Giancarlo Medeiros Pereira	6	1,70%	UNISINOS
Miguel Afonso Sellitto	6	1,70%	UNISINOS
Miriam Borchardt	6	1,70%	UNISINOS
Alexandre Reis Graeml	5	1,42%	U. Positivo
Jurandir Peinado	5	1,42%	U. Positivo
Ely Laureano Paiva	5	1,42%	FGV-SP
Fernando Augusto Silva Marins	5	1,42%	UNESP
José Carlos de Toledo	5	1,42%	UFSCar
Otávio José de Oliveira	5	1,42%	UNESP
Andrea Lago da Silva	4	1,14%	UFSCar
José Luis Duarte Ribeiro	4	1,14%	UFRGS
Luiz Fernando de Oriani e Paulillo	4	1,14%	UFSCar
Maria Tereza Saraiva de Souza	4	1,14%	FEI
Marly Monteiro de Carvalho	4	1,14%	USP
Rafael Teixeira	4	1,14%	UNISINOS

<b>Subtotal de artigos</b>	99	28,13%	
<b>Subtotal de artigos (desconsiderando as parcerias)</b>	78	20,55%	
<b>Total de artigos</b>	352	100,00%	

**Tabela 5:** número de artigos publicados pelos 15 autores que mais publicaram.

Fonte: elaborado pelos autores.

Os pesquisadores com o maior número de pesquisas são apresentados na Tabela 5. Este levantamento também revelou diversas parcerias entre os autores mais prolíficos. Giancarlo Medeiros Pereira e Miriam Borchardt publicaram seis trabalhos em conjunto. Miguel Afonso Sellitto participou de cinco desses seis trabalhos. Os cinco artigos de Alexandre Reis Graeml e Jurandir Peinado também foram realizados conjuntamente. Ely Laureano Paiva e Rafael Teixeira publicaram três artigos em parceria. Luiz Fernando de Oriani e Paulillo fez um artigo em conjunto com Andrea Lago da Silva e um com José Carlos de Toledo. Importante também destacar que todos os autores publicaram pelo menos um artigo em parceria com outros pesquisadores, apesar de não estarem assinalados na tabela acima.

<b>PERÍODO ANALISADO</b>	2010	2011	2012	2013	2014	2015	<b>TOTA L</b>	<b>%</b>
Mesma instituição	28	21	30	26	40	27	166	51,08%
Instituições diferentes	32	19	25	26	30	21	159	48,92%
<b>Total de artigos</b>	60	40	55	52	70	48	325	100,00%

**Tabela 6:** número de publicações com mais de um autor por parcerias da mesma instituição ou não

Fonte: elaborado pelos autores.

A Tabela 6 apresenta, dentre o total de artigos publicados com mais de um autor (325, isto é, 92,33% do total) o número de artigos de cada tipo de parceria entre autores por ano. É possível perceber que 51,08% dos artigos publicados no período foram feitos com parcerias entre autores diferentes vinculados à mesma instituição.

<b>INSTITUIÇÕES</b>	<b>BAR</b>	<b>BBR</b>	<b>Gestão &amp; Produção</b>	<b>RAC</b>	<b>RAE</b>	<b>RAUSP</b>
UFSCar	0	0	123	1	0	0
USP	1	4	69	1	9	21
FGV-SP	12	0	3	4	18	0
UNESP	0	0	39	1	2	3
UFSC	3	0	29	0	2	2
UNISINOS	10	1	31	0	2	0
UFRGS	5	2	21	3	6	0
FEI	0	0	13	1	10	0
Mackenzie	1	0	6	4	3	1
UNIFEI	0	0	14	0	1	0
Total	32	7	348	15	53	27

**Tabela 7:** participação de autores de cada instituição por periódico.

Fonte: elaborado pelos autores.

A Tabela 7 apresenta a participação de cada instituição em cada um dos periódicos investigados. Por meio da análise dos dados, é possível perceber que os autores publicam um grande número de trabalhos nas revistas da própria universidade a que pertencem. Os pesquisadores da Universidade Federal de São Carlos, por exemplo, publicaram apenas um artigo fora do periódico *Gestão & Produção*, enquanto que os pesquisadores da USP publicaram majoritariamente nos periódicos *Gestão & Produção* e *RAUSP*.

### Evolução temática

TEMAS	2010	2011	2012	2013	2014	2015	TOTAL	%
Supply chain management	10	9	10	12	18	10	69	19,60%
Estratégia de operações	5	7	9	11	11	6	49	13,92%
Gestão da qualidade	7	6	6	6	6	3	34	9,66%
Desenvolvimento de novos produtos	8	4	6	3	4	3	28	7,95%
Programação da Produção	6	3	6	6	4	5	30	8,52%
Operações de serviços	4	5	1	3	2	0	15	4,26%
Responsabilidade Socioambiental	5	2	2	1	4	4	18	5,11%
Desempenho em operações	6	0	2	1	2	6	17	4,83%
Ensino	2	1	3	2	3	0	11	3,13%
Gestão ambiental	2	2	1	1	3	6	15	4,26%
Operações sustentáveis	3	1	1	3	0	1	9	2,56%
Sustentabilidade empresarial	0	0	4	1	2	6	13	3,69%
Produção mais limpa	1	0	1	2	2	2	8	2,27%
Cadeia de suprimentos verde	1	0	0	0	3	1	5	1,42%
Desenvolvimento sustentável	0	1	1	1	1	2	6	1,70%
Gestão de resíduos	1	0	1	1	1	1	5	1,42%
Marketing verde	0	1	0	1	2	1	5	1,42%
Agricultura e meio ambiente	1	0	1	0	0	0	2	0,57%
Outros	1	1	2	1	5	3	13	3,69%
Total	63	43	57	56	73	60	352	100,00%

**Tabela 8:** distribuição dos principais temas publicados na área por ano.

Fonte: elaborado pelos autores.

Os temas que aparecem com maior frequência nos artigos analisados são apresentados na Tabela 8. Os assuntos foram categorizados segundo os trabalhos de Paiva e Brito (2013) e de Souza e Ribeiro (2013). Pode-se verificar que os temas com maior incidência são relacionados aos temas de “*Supply chain management*” e “Estratégia de operações”, conforme já havia sido

identificado por Paiva e Brito (2013). Para os temas mais publicados que envolvem sustentabilidade, verifica-se que há diferenças com relação ao artigo de Souza e Ribeiro (2013). Esta diferença possivelmente deve-se ao universo de periódicos pesquisados em cada trabalho que é diferente.

#### Abordagens metodológicas e procedimentos técnicos

ANO	2010	2011	2012	2013	2014	2015	TOTAL	%
Estudos de caso	22	20	13	17	20	23	115	32,67%
Survey	10	5	2	8	13	6	44	12,50%
Modelagem	8	6	9	7	7	6	43	12,22%
Artigo teórico	5	4	5	3	7	3	27	7,67%
Estudo quantitativo com dados secundários	3	2	7	0	6	4	22	6,25%
Bibliográfico/ Bibliométrico	1	0	6	5	3	1	16	4,55%
Pesquisa-ação	2	1	6	1	1	0	11	3,13%
Estudo qualitativo com dados secundários	1	1	4	3	1	3	13	3,69%
Experimento	2	0	0	2	1	1	6	1,70%
Análise de conteúdo	0	0	1	1	1	0	3	0,85%
Meta-análise	1	0	0	1	0	0	2	0,57%
Metodologia Multicritério de Apoio à Decisão Construtivista (MCDA-C)	1	1	0	0	0	1	3	0,85%
Análise de redes	0	0	0	0	1	0	1	0,28%
Outros	7	3	4	8	12	12	46	13,07%
<b>Total</b>	63	43	57	56	73	60	352	100,00%

**Tabela 9:** classificação dos artigos com base no método utilizado por ano.

Fonte: elaborado pelos autores.

A Tabela 9 apresenta a classificação dos artigos segundo os métodos de pesquisa utilizados. Nas entrevistas, os pesquisadores também identificaram o estudo de casos como o método de pesquisa mais utilizado no campo de estudos. No entanto, de maneira geral, os entrevistados criticam a qualidade dos estudos de casos realizados, avaliando-os como, em geral, estudos de casos únicos e apenas descritivos.

Outro importante destaque é feito para o método de análise de redes, o qual em uma das entrevistas apareceu como uma tendência para o futuro da área e no levantamento, percebe-se que é um tema que surgiu em 2014 com um artigo publicado utilizando-se deste método.

ANO	CLASSIFICAÇÃO COM BASE NA ABORDAGEM				TOTAL
	Qualitativo	Quantitativo	Misto	Outros	
2010	33	18	7	5	63
2011	24	12	4	3	43
2012	30	12	6	9	57
2013	29	16	8	3	56
2014	38	25	6	4	73
2015	31	24	2	3	60
<b>TOTAL</b>	185	107	33	27	352

**Tabela 10:** classificação dos artigos com base na abordagem utilizada.

Fonte: elaborado pelos autores.

A Tabela 10 apresenta o número de artigos de acordo com cada abordagem empírica. De acordo com o que foi obtido durante as entrevistas, o método qualitativo aparece como o método mais publicado, seguido do método quantitativo. Quando analisados de maneira além dos resultados apresentados, os pesquisadores entrevistados identificaram o campo de estudos em operações e sustentabilidade no Brasil como positivista em sua maioria, com ressalvas para os estudos de sustentabilidade que aparecem com outros paradigmas.

## DISCUSSÃO

### Estado Atual e Evolução do Campo no Brasil

Os resultados da pesquisa indicam que o estado atual do campo de estudos em operações e sustentabilidade no Brasil pode ser considerado como (1) majoritariamente positivista, com ressalvas para a área de sustentabilidade; (2) fragmentado entre escolas de negócios e escolas de engenharia, em especial, com relação às temáticas abordadas e às metodologias aplicadas; (3) em consolidação quanto à qualidade do que é publicado e quanto a seus grupos de pesquisa e (4) com desafios para relacionar temáticas brasileiras com a literatura internacional.

A concentração da área como majoritariamente positivista é atribuída pelos pesquisadores à tradição da pesquisa no Brasil e à falta de periódicos que possuam espaço para outras abordagens. Isto está de acordo com o que é mencionado no artigo de Paiva & Brito (2013) a respeito da tradição positivista na área de operações. A área de sustentabilidade, no entanto, por possuir maior interdisciplinaridade com outros campos, também apresenta maior incidência de pesquisas com outras visões, tais como a interpretativista e a construtivista.

Esta concentração positivista aparentemente faz com que alguns pesquisadores identifiquem que as pesquisas qualitativas atualmente produzidas no campo possuem baixa qualidade. Isto porque tais trabalhos ou não utilizam a triangulação de dados ou não utilizam essa ferramenta de acordo com a visão positivista (ou seja: buscando retirar a subjetividade da análise). Apesar de os pesquisadores identificarem que houve uma evolução do campo ao longo dos anos, esta é atribuída mais ao aumento da quantidade de artigos publicados do que à melhora de sua qualidade, que ainda precisa evoluir na opinião dos entrevistados.

Outro resultado a respeito do estado atual do campo é o fato de que no país, a área de operações encontra-se dividida entre as escolas de negócios e as de engenharia de produção. No caso da área de sustentabilidade, esta divisão é ainda mais evidente, pois apenas parte de seu campo de estudo é comum ao campo de operações, sendo a outra parte comum a diversos outros campos de estudo. Os entrevistados veem que, de maneira geral, as escolas de negócio apresentam temáticas mais amplas (estratégia de operações, *supply chain management*, operações sustentáveis etc.) do que as pesquisadas realizadas pelas escolas de engenharia de

produção (programação da produção, gestão da qualidade etc.). Apesar disso, não existe uma restrição para que pesquisadores vinculados à engenharia de produção pesquisem temáticas das escolas de negócio e vice-versa. Um dos entrevistados também mencionou a divisão existente nos próprios eventos:

*“Aqui no Brasil a gente tem ENANPAD e tem EGEP... Então isso cria meio que uma separação (...) não é sobre operações é sobre a área de conhecimento de engenharia de produção, é sobre a área de conhecimento de administração.”* – Entrevistado(a) 3

### **Grupos de Pesquisas**

É possível identificar que os principais grupos de pesquisa da área se concentram nas regiões Sudeste e Sul do país. Os autores de mais de 50% das publicações são afiliados a apenas dez instituições de ensino do total de 155 instituições diferentes encontradas no levantamento, sendo elas destas localidades. Apesar disso, verifica-se que cerca de metade dos artigos publicados no período foram produzidos por autores de mais de uma instituição, o que indica que alguns dos grupos de pesquisa da área são formados para além das fronteiras das instituições dos autores. Estes dados vão de encontro com a visão dos entrevistados:

*“Sim, nós podemos considerar que a área está expandindo bastante no Brasil. Se olharmos a questão das escolas de negócio, essa é uma área que tem mantido os grupos que já vem trabalhando há um certo tempo nas escolas. (...)”* – Entrevistado(a) 4

Também foi verificado no levantamento documental o que pode ser considerado como o fenômeno da “endogenia acadêmica” presente em alguns dos principais periódicos para a área de operações e sustentabilidade. Isto é, grande parte dos artigos aprovados para publicação são produzidos por autores vinculados às próprias universidades que publicam tais periódicos. Verifica-se, por exemplo, na Tabela 7, que as publicações dos autores da UFSCAR concentram-se no periódico Gestão e Produção, de autoria da própria UFSCAR. Isto também ocorre para autores da FGV com publicações na RAE e para autores da USP com publicações na RAUSP.

No que diz respeito às temáticas de sustentabilidade, existem também grupos de pesquisa fora da área de operações e sustentabilidade, dado que há temáticas que não são abordadas em conjunto com a área de operações.

### **Desafios para Futuras Pesquisas Qualitativas**

Apesar de a área concentrar majoritariamente estudos qualitativos – em especial, estudos de casos – existem dois grandes desafios para futuras pesquisas desta abordagem na área: desafios metodológicos e desafios em relacionar as temáticas brasileiras com a literatura internacional.

O que os autores identificam como desafios metodológicos são: (1) aqueles relacionados ao ensino adequado de métodos qualitativos de pesquisas nos programas de pós-graduação; (2) a identificação de perguntas de pesquisa apropriadas para serem respondidas por meio de estudos qualitativos; (3) a dificuldade de acesso às empresas; ou (4) a dificuldade dos pesquisadores em identificar e ir além do “discurso desejável” que as empresas querem transmitir quando estas são os objetos de estudo. A maioria dos pesquisadores entrevistados identificam que a falta de ensino apropriado, bem como a falta de treinamento de novos pesquisadores em softwares e ferramentas de análises qualitativas, faz com que os estudos que utilizam esta abordagem não atinjam a qualidade e o rigor metodológico adequados.

Por fim, os entrevistados veem que a área ainda apresenta uma predominância de “temáticas importadas”, sendo que os trabalhos locais têm dificuldade em conseguir relacionar temáticas brasileiras com a literatura internacional. Estas temáticas acabam sendo tratadas apenas como objeto de pesquisa para um referencial estrangeiro, não sendo articuladas com ele. É preciso, no entanto, fazer uma ressalva para os temas da área de sustentabilidade, pois a produção nacional desta área tem abordado questões locais. Também é importante destacar o interesse crescente dos pesquisadores de países desenvolvidos em realizar trabalhos com objetos de estudos referentes a países emergentes:

*“Já que eles mandam as operações, que são mais poluentes ou (...) que demandam uma legislação mais frouxa pra onde dá, então talvez parte dos pesquisadores de lá também tão percebendo isso e procurando fazer pesquisa por aqui.” – Entrevistado(a) 7*

## CONCLUSÃO

O presente trabalho procurou identificar o estado atual e a evolução do campo de estudos em operações e sustentabilidade no Brasil. Focou-se, principalmente, na pesquisa qualitativa realizada na área, a partir de um levantamento documental de artigos publicados nos principais periódicos nacionais no período de 2010 a 2014 e a partir de entrevistas semiestruturadas com pesquisadores da área.

As principais contribuições são: (1) o mapeamento da publicação realizada na área de operações e sustentabilidade durante o período analisado, bem como (2) a confirmação da predominância do paradigma positivista no campo de operações e da fragmentação desta área de estudos entre as escolas de negócios e de engenharia. Além disso, o estudo também contribuiu com a identificação da concentração de grupos de pesquisas nas regiões Sudeste e Sul do país, bem como com a verificação de que o campo, apesar de estar evoluindo ao longo dos últimos anos, não está consolidado no que diz respeito à qualidade de sua publicação. Foram identificados, também, desafios metodológicos e desafios relacionados à apropriação de temáticas brasileiras para o desenvolvimento de futuras pesquisas qualitativas nesta área.

Como limitações, apontam-se a classificação subjetiva de abordagens e temas de pesquisa durante o levantamento documental, as entrevistas realizadas terem incluído apenas pesquisadores das regiões Sudeste e Sul do país, pois apesar de serem as regiões com maior concentração de publicações seria importante obter o ponto de vista de autores provenientes de outros locais, e a ausência de periódicos internacionais dentre os periódicos pesquisados, pois pesquisadores brasileiros também publicam internacionalmente.

Pesquisas futuras com o intuito de identificar o estado atual do campo de estudos em operações e sustentabilidade no Brasil devem explorar com profundidade a questão da endogenia acadêmica, que foi tangenciada por este estudo de maneira não exaustiva. Além disso, é importante verificar as publicações de autores brasileiros em periódicos internacionais e as principais dificuldades encontradas pelos mesmos para publicar no exterior. Afinal, não existiria também, à semelhança do que ocorre no Brasil, endogenia acadêmica nos periódicos internacionais que tratem do tema de operações e sustentabilidade? Esta pergunta também pode ser tratada por pesquisas futuras.

Outra sugestão para estudos futuros é o mapeamento do que é oferecido como formação em metodologias qualitativas pelos programas responsáveis por formar os pesquisadores brasileiros. Identificado como um dos maiores desafios para o desenvolvimento de pesquisas qualitativas de maior rigor na área, este tópico pode ser interessante, visto que atualmente alguns programas oferecem disciplinas relacionadas a estes métodos no país.

Finalmente, sugere-se também como uma oportunidade de pesquisas futuras o entendimento em profundidade dos motivos que levam os pesquisadores brasileiros a não

conseguirem articular temáticas locais com a literatura internacional, fazendo com que as temáticas abordadas por trabalhos aqui sejam de referencial importado. Como foi sugerido em uma das entrevistas, o desenvolvimento de parcerias com países que tenham questões semelhantes com as brasileiras, tais como africanos ou asiáticos, pode auxiliar os pesquisadores nacionais a posicionar a sua pesquisa na literatura internacional, contribuindo para o desenvolvimento de ambas.

## REFERÊNCIAS

- ARKADER, Rebecca. A pesquisa científica em gerência de operações no Brasil. *Rev. empres.*, São Paulo , v. 43, n. 1, p. 1-11, Mar. 2003.
- BORTOLLOSI, Lucas Nogueira; SAMPAIO, Mauro. A produção acadêmica publicada na revista *Gestão & Produção* de 1999 a 2010: tendências e direções para pesquisas futuras. *Gest. Prod.*, São Carlos , v.19, n. 1, p. 189-201, 2012
- CORBETT, Charles J., KLASSEN, Robert D., *Extending the Horizons: Environmental Excellence as Key to Improving Operations. Manufacturing & Service Operations Management* 8(1):5-22. 2006
- CORREA, Henrique Luiz; PAIVA, Ely Laureano; PRIMO, Marcos André Mendes. A pesquisa em gestão de operações no Brasil: um breve relato de sua evolução. *ERA electron.*, São Paulo , v. 9, n. 2, Dec. 2010
- FONTANA, Andrea; FREY, James H. (1994). Interviewing: The art of science. In Denzin, Norman K.; Lincoln, Yvonna S. *Handbook of Qualitative Research*. Thousand Oaks, CA: Sage, chapter 22. Available at: <http://jan.ucc.nau.edu/~pms/cj355/readings/fontana&frey.pdf>
- MCLELLAN, Eleanor; MACQUEEN, Kathleen M.; NEIDIG, Judith L. (2003). Beyond the Qualitative Interview: Data Preparation and Transcription. *Field Methods*, 15(1): 63–84
- PAIVA, Ely Laureano; BRITO, Luiz Artur Ledur. Produção científica brasileira em gestão de operações no período 2000-2010. *Rev. adm. empres.*, São Paulo , v. 53, n. 1, p. 56-66, Feb. 2013
- PEINADO, Jurandir; GRAEML, Alexandre Reis. A produção científica em gestão de operações no Brasil: uma análise de temas, autores e instituições de pesquisa no período entre 2001 e 2010. *RAM, Rev. Adm. Mackenzie*, São Paulo , v. 15, n. 5, p. 224-255, Oct. 2014
- SOUZA, Maria Tereza Saraiva de; RIBEIRO, Henrique César Melo. Sustentabilidade ambiental: uma meta-análise da produção brasileira em periódicos de administração. *Rev. adm. contemp.*, Curitiba , v. 17, n. 3, p. 368-396, June 2013