

## ESTRATÉGIA DE OPERAÇÕES INTERNACIONAIS: EVOLUÇÃO E TENDÊNCIAS

### *INTERNATIONAL OPERATIONS STRATEGY: EVOLUTION AND TRENDS*

**Cristiane Biazzin Villar (Fundação Getulio Vargas/EAESP)** *cristianevillar@hotmail.com*  
**Ely Laureano Paiva (Fundação Getulio Vargas/EAESP)** *ely.paiva@fgv.br*

Endereço Eletrônico deste artigo: <http://www.raunimep.com.br/ojs/index.php/regen/editor/submission/393>

**Resumo:** O presente trabalho tem por objetivo investigar como evoluíram os estudos de estratégia de operações internacionais e como o campo está estruturado atualmente para atender a crescente competitividade global. O surgimento de novos atores e de novas tecnologias tem desafiado empresas a repensar sua estratégia de operações, levando-as a estruturar tanto a gestão de suas cadeias de fornecimento quanto as suas manufaturas em um contexto internacional. Adicionalmente, o fato de o Brasil ter tido mais recentemente um destaque internacional ao possuir três entre as 100 maiores empresas transnacionais (UNCTAD, 2010), esta abordagem parece ser relevante e oportuna para os estudos brasileiros. Para atingir o objetivo proposto pelo presente trabalho, conduziu-se um estudo exploratório com uma abordagem qualitativa baseado em um conjunto de artigos de gestão de operações internacionais. 94 artigos foram analisados, levantados a partir da revisão de literatura de 1959 a fevereiro de 2011. Com base na análise dos artigos, foi possível estruturar uma evolução histórica dos estudos de operações internacionais, desde os incipientes exercícios de internacionalização até os estudos contemporâneos. As principais contribuições do presente estudo são: (i) oferecer uma análise evolutiva da estratégia de operações internacionais; (ii) apresentar um quadro referencial dos estudos integrados da internacionalização de operações a partir das áreas de decisão estratégica, e; (iii) desenvolver proposições que poderão direcionar estudos futuros.

**Palavras-chave:** Estratégia de Operações Internacionais; Perspectiva Histórica; Tendências.

**Abstract:** This manuscript aims to investigate how international operations strategy studies evolved and how the field is structured to attend the growing global competition. The emergence of new players and technologies has challenged companies to rethink their operations strategy, leading them both to structure its supply chain management and manufacturing operations in an international context. Additionally, the fact that Brazil has recently had an international prominence by having three among the 100 largest transnational corporations suggests this approach as relevant and timely for Brazilian studies. In order to achieve the objectives of this research an exploratory investigation was addressed based on a set of international operations management studies. The authors analyzed a total of 94 articles, collected through the literature review from 1959 to February, 2011. Based on the analysis of the articles, it was

possible to structure a historical evolutionary study of international operations, since the fledgling years of internationalization to contemporary studies. The main contributions of the present article are: (i) propose an evolutionary analysis of international operations strategy; (ii) present a framework of the studies of international operations from strategic decisions perspective, and; (iii) build propositions that may direct future researches.

**Key Words:** International Operations Strategy; Historical perspective; Trends.

Artigo recebido em: 15/09/2011  
Artigo aprovado em: 15/05/2012

---

## 1.Introdução

A competição global vem crescendo rapidamente e o surgimento de novos atores e de novas tecnologias tem desafiado empresas a repensar sua estratégia de operações, levando-as a estruturar tanto a gestão de suas cadeias de fornecimento quanto as suas manufaturas em um contexto internacional. Apesar da internacionalização das empresas ser alvo de estudos acadêmicos desde os anos 1950, os estudos de estratégias de operações internacionais tomaram fôlego apenas no final dos anos 1990. Tal interesse dá-se ao fato do “boom” da globalização, com a entrada dos países asiáticos nos anos 1980 e dos países do leste europeu logo após a queda do muro de Berlim. A chegada desses novos competidores ao mercado forçou líderes de setores tradicionais na Europa e nos Estados Unidos a reestruturarem seus negócios. Além disso, a emergência de potenciais gigantes industriais como China, Índia e Brasil também tem impactado a competição internacional (Wheelwright; Hayes, 1985; Vos, 1991).

Desta abordagem surgem as questões de pesquisa do presente estudo: “Como evoluíram os estudos de estratégia de operações internacionais e como o campo está estruturado atualmente para atender a crescente competitividade global?” Neste contexto, nosso entendimento de “estrutura” está embasado no pensamento de Chandler (1998) como um modelo ou forma de organização do campo, levando-se em conta as linhas direcionadoras e os dados que fluem por essas linhas. Para responder estas perguntas, o presente artigo explorará os conceitos que permeiam a gestão de operações internacionais, avaliará seu processo evolutivo e identificará oportunidades de pesquisa.

Apesar da contribuição oferecida por diversos artigos sobre o tema, não há um estudo que consolide os principais temas pesquisados e identifique lacunas ainda não exploradas. A partir desta proposta, este trabalho avaliará artigos publicados nos

principais periódicos acadêmicos e baseados nestes, apresentará um quadro referencial que poderá orientar pesquisas futuras sobre internacionalização de operações.

Este trabalho está estruturado da seguinte forma: além deste tópico introdutório, apresenta-se inicialmente uma sucinta explanação do conceito de estratégia de operações internacionais e suas áreas de decisão, e em seguida, os procedimentos metodológicos adotados para a presente pesquisa, detalhando o processo de coleta de dados e definição da amostra. Apresenta-se então um breve relato histórico da evolução dos estudos de operações internacionais, desde os incipientes exercícios de internacionalização até os estudos contemporâneos, divididos em quatro fases. Encerra-se o trabalho com as considerações finais, limitações e oportunidades de pesquisa futura. As principais contribuições do presente estudo são: (i) oferecer uma análise evolutiva da estratégia de operações internacionais e; (ii) apresentar um quadro referencial dos estudos integrados da internacionalização de operações a partir das áreas de decisão estratégica e; (iii) desenvolver proposições que poderão direcionar estudos futuros.

## **2. Gestão e Estratégia de Operações internacionais**

A importância da estratégia de manufatura tem sido discutida há alguns anos, principalmente após as críticas de Skinner (1969) e Wheelwright (1984). Desde então, a influência do alinhamento entre estratégia de operações e estratégia corporativa tem sido alvo de diversos estudiosos (Sun; Hong, 2002). Neste contexto, a estratégia de operações pode ser compreendida como um conjunto completo de decisões que moldam as capacidades de longo prazo de qualquer tipo de operação e sua contribuição para a estratégia corporativa através da reconciliação dos requisitos do cliente com os recursos da operação (Slack; Lewis, 2003). A figura 1 resume a abordagem de estratégia de operações e suas inter-relações.

Slack e Lewis (2003) configuraram a estratégia de operações em quatro áreas de decisão: (i) Capacidade (quanto a operação gasta para adquirir, desenvolver sua capacidade industrial/manufatura); (ii) rede de fornecimento (leva em conta a gestão da cadeia de fornecimento como um todo); (iii) tecnologia (pode ser a tecnologia de produtos e processo e a tecnologia de gestão da informação) e; (iv) desenvolvimento e organização dos processos de operações (evolução da empresa, produtos, processos e pessoas com o tempo). Hayes; Wheelwright (1984) e Wheelwright (1984) incluem (v) qualidade (em produtos e processos, prevenções, monitoramento e intervenções) e; (vi)

força de trabalho (competências, habilidades, salários, desenvolvimento de recursos humanos).

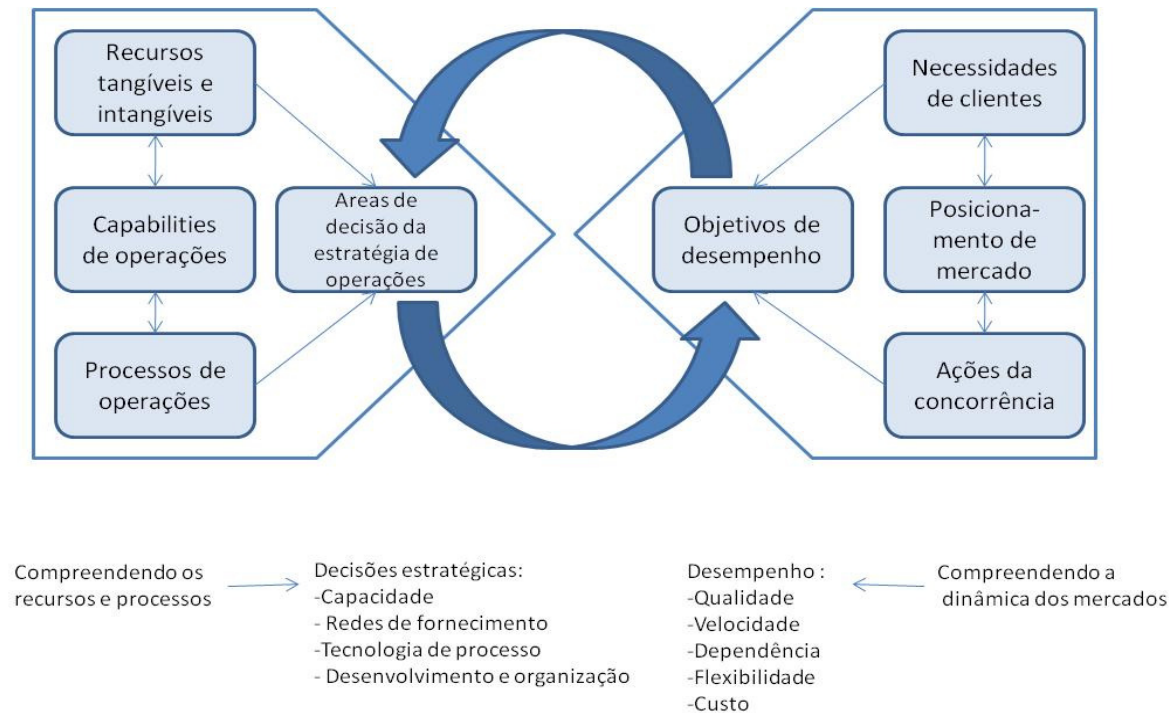


Figura 1: Configuração da Estratégia de Operações (fonte: Slack; Lewis, 2003)

Diversos autores influenciaram os modelos de estratégia de operações, principalmente no contexto da gestão da cadeia de fornecimento. Dessa forma, explorou-se desde a abordagem integrativa dos processos de negócios dos fornecedores aos consumidores finais (Cooper, Lambert e Pagh, 1997), levando em conta o papel estratégico da cadeia de suprimentos (Chopra e Meindl, 2006), considerando os fluxos de informação e materiais/serviços às questões de relacionamento entre os atores da cadeia (por exemplo, Bowersox e Closs, 1996, Ballou, 2001) e a eficiência operacional como uma alternativa para otimização da complexidade da cadeia (Slack e Lewis, 2003). Uma vez que o recorte dado pelo presente trabalho leva em conta o atendimento a crescente competitividade global, parece adequado focar questões relativas à eficiência operacional neste momento. Inferindo-se que a estratégia de operações internacionais poderia possuir uma estrutura teórica similar a de estratégia de operações de uma maneira geral, e assim elevada a um contexto mundial, optou-se, portanto, por avaliar os estudos integrados da internacionalização de operações a partir das áreas de decisão estratégica de Slack e Lewis (2003).

Entretanto, mesmo considerando que a estrutura da estratégia de operações internacionais seja similar a local, não significa que são iguais. Ao contrário, por tratar-se de um contexto global, a estratégia de operações internacional leva em considerações variáveis com pesos diferentes da estratégia de operações convencional ou local. Requisitos legais, questões culturais na gestão de pessoas, transporte e manuseio de cargas, podem diferenciar-se significativamente quando a operação é local ou quando a operação se dá em plantas localizadas em países com características diferentes. Segundo Whybark (1997, p. 129) “*tratar a gestão de operações internacionais como um campo de pesquisa separado pode ajudar na solução de problemas possibilitando-nos a focar nossa atenção. Uma vez que ela torna-se mais simples de resolver, talvez a necessidade de tratar questões internacionais separadamente possa diminuí-las*”.

Adicionalmente, destaca-se o fato de o Brasil apresentar recentemente uma maior inserção internacional ao possuir 3 entre as 100 maiores empresas transnacionais de países em desenvolvimento (UNCTAD, 2010): Vale, Petrobras e Gerdau. Percebe-se que o perfil dessas organizações está em linha com o das principais transnacionais de países emergentes, onde a indústria metal-mecânica e petrolífera são as mais representativas logo após o setor eletro-eletrônico (atualmente com forte dominância na Ásia), como apresentado no gráfico 1. Por conta da inserção das empresas brasileiras no contexto global, esta abordagem parece ser relevante e oportuna para os estudos brasileiros inclusive.

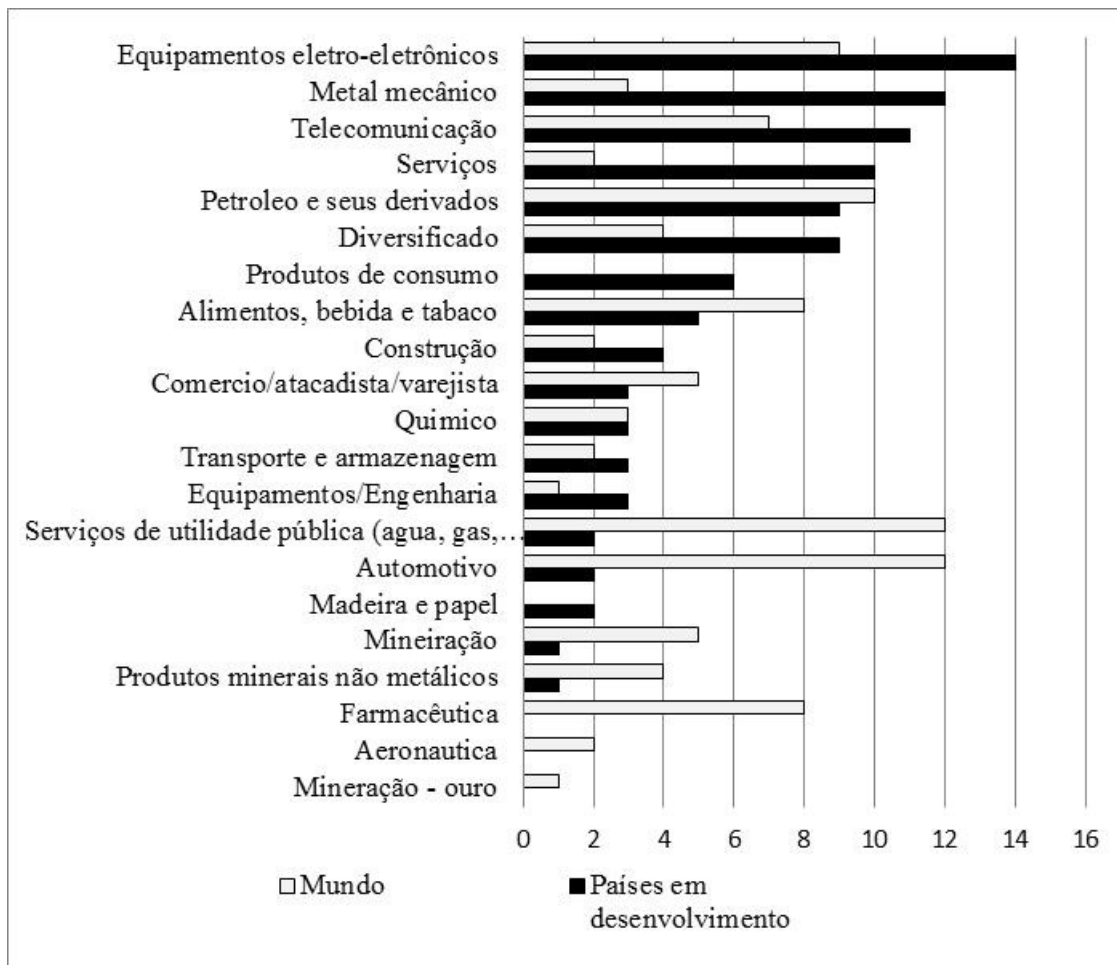


Gráfico 2: Perfil das principais empresas transnacionais

Fonte: Elaborado pelos autores a partir de UNCTAD (2010)

### 3. Metodologia de Pesquisa

O principal interesse deste trabalho é avaliar a abordagem dada à estratégia de operações internacionais. Para atingir o objetivo proposto pelo presente trabalho, conduziu-se um estudo exploratório com uma abordagem qualitativa, e para tanto se optou por um metaestudo baseado em um conjunto de artigos de gestão de operações internacionais, localizados através dos portais eletrônicos EBSCO Search e Google Acadêmico, onde buscou-se as seguintes palavras-chave: *International operations*, *global operations*, *global manufacturing*, *global supply chain*, *international supply chain*. A partir desta primeira apreciação da base de dados, chegou-se a 10.211 trabalhos sendo que 1.195 restritos a revistas acadêmicas, conforme apresentado na tabela 1.

#	Palavra-chave	Total	Período	Revistas Acadêmicas	Período
1	<i>International operations</i>	4.537	1960 a 2011	436	1960 a 2011
2	<i>Global operations</i>	2.513	1969 a 2011	177	1973 a 2011
3	<i>Global manufacturing</i>	1.349	1982 a 2011	266	1982 a 2011
4	<i>Global supply chain</i>	1.591	1994 a 2011	277	1995 a 2011
5	<i>International supply chain</i>	221	1985 a 2011	39	1985 a 2010
		<b>10.211</b>		<b>1.195</b>	

Tabela 1: Resultados da pesquisa preliminar de palavras-chave - Ebsco search

Estudos de meta-análise são amplamente utilizados em disciplinas como medicina, psicologia e educação. Existe uma tradição quantitativa na análise de artigos nos estudos de administração, apesar da metodologia não rogar pela utilização de uma técnica específica, seja qualitativa ou quantitativa. Entretanto, alguns estudos contemporâneos de administração têm quebrado esse paradigma, principalmente quando a base de dados disponível não permita o uso de técnicas quantitativas (como exemplo o estudo de Brito e Berardi, 2010) e tem adotado esta técnica sob a denominação de “metaestudo”. Como esse é o caso da presente pesquisa, decidiu-se por sua adoção. Além disso, os autores seguiram duas recomendações da literatura para aprimorar a análise e garantir validação dos resultados: Em primeiro lugar, tomou-se por base Burns e Grove (2005) que recomendaram o desenvolvimento de algumas habilidades quando da utilização desta metodologia com uma abordagem qualitativa: (i) a flexibilidade do contexto – a capacidade de perceber as coisas sob diferentes perspectivas; (ii) racionalidade indutiva buscando compreender a lógica do autor ao escrever o artigo naquele momento; (iii) o desenvolvimento de conceitos a partir da lógica do autor e dos dados que emergem do trabalho; (iv) transformação de idéias através dos níveis de abstração, em outras palavras, é a habilidade de seguir o processo de transformação de idéias e julgar sua adequação em um contexto mais amplo. A segunda foi a adoção dos critérios de redução e apresentação analítica de dados conforme Huberman e Miles (1983).

Por tratar-se de um “metaestudo”, uma sistematização dos dados obtidos a partir da literatura é necessária. Antes de iniciar a análise e codificação dos dados, decidiu-se por uma observação prévia do material coletado. Como esperado, observando a estrutura do período de publicação das revistas acadêmicas, nota-se uma configuração

ascendente: 4,8% dos estudos foram publicados de 1960 a 1970, 4,7% de 1971 a 1980, 6,4% de 1981 a 1990, 23,9% de 1991 a 2000 e 60,2% de 2001 a 2011. Conforme ilustrado no gráfico 1, o primeiro aspecto que chama a atenção é o aumento de temas relacionados na última década, fato esse que será explorado pelo presente estudo.

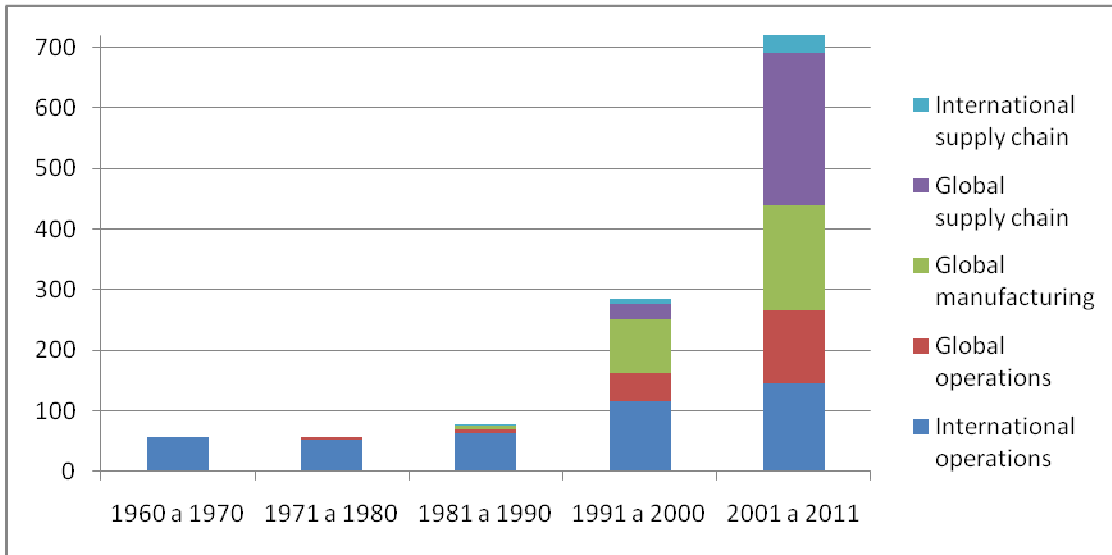


Gráfico 1: Distribuição dos acadêmicos por período sobre Gestão de Operações Internacionais (artigos identificados no Google Acadêmico e no Ebsco Search de janeiro a março/2011)

Não apenas pelo fato de ser um estudo qualitativo, a devida atenção é requerida para a redução dos dados sem “simplificar” excessivamente os dados e ainda abrir espaço para abordagens analíticas, que conforme Huberman e Miles (1983, p. 285) serviriam “*não apenas para facilitar a análise, mas para ser a análise*”. A primeira etapa do trabalho levou em conta a avaliação preliminar da base de dados eliminando todos os artigos duplicados. Como resultado o volume de artigos reduziu para 431. Em seguida, determinou-se como critério de seleção para inclusão no presente estudo, trabalhos que apresentassem a investigação da internacionalização de operações, manufatura e/ou cadeia de fornecimento. Para tanto, a leitura do abstract destes trabalhos se fez necessária. Após a leitura e seleção dos artigos aderentes aos objetivos do presente estudo, chegou-se a um total de 94 artigos. Esse método permitiu uma seleção de qualidade e consistente com o objeto de pesquisa, reforçando a validade do estudo.

A leitura dos artigos selecionados se deu de forma a caracterizar cada trabalho dentro das áreas de decisão estratégica de Slack e Lewis (2003), uma vez que o modelo



apresentado pelos autores explicita de forma clara a reconciliação dos requisitos de mercado com as competências de operações. O debate sobre alinhamento entre estratégia da organização e estratégia de operações tem sido explorado amplamente pela academia e por executivos desde o trabalho seminal de Skinner (1969).

Com base neste material e na literatura de operações, foi possível delinear a perspectiva histórica dos estudos de Estratégia de Operações Internacionais, o qual será apresentado não apenas de forma narrativa, mas também graficamente, o que amplia a validade do estudo por propiciar uma ampla visão do contexto (Huberman; Miles, 1983).

#### **4.Perspectiva histórica dos estudos de Estratégia de Operações Internacionais**

A internacionalização de negócios tem sido alvo de discussões acadêmicas logo após o final da Segunda Guerra Mundial, mais precisamente desde o início dos anos 1950, como resposta econômica e política à época: econômica por conta do rápido crescimento econômico nos mercados internacionais e política, pois as organizações possuem um papel importante no desenvolvimento das nações (Goldstucker, 1965).

Assim, este tópico pretende apresentar a evolução dos estudos de gestão de operações internacionais até sua contemporaneidade. Como este trabalho parte também do pressuposto que é difícil (e quiçá inadequado) desconectar os principais episódios que influenciaram as mudanças de mentalidade das organizações no direcionamento de suas estratégias corporativas e de operações, em alguns momentos alguns *insights* interdisciplinares serão introduzidos com o intuito de contextualizar o momento e o cenário.

#### **Primeira Fase – A emergência das estratégias de internacionalização**

Até meados dos anos 1960 as empresas multinacionais americanas estavam ainda em sua “infância”: faltavam princípios direcionadores e existia uma necessidade imediatista de avaliar a rentabilidade de operações internacionais (Goldstucker, 1965). Apesar do emergente interesse no desenvolvimento de negócios internacionais, não se havia ainda instituído uma política para direcionar as organizações a cruzar as fronteiras (Yoshino, 1966). A falta de visão e planejamento de longo prazo havia resultado em repetidos fracassos de expansões internacionais. Neste momento, começa-se a perceber que a falta de planejamento impactava no uso inadequado de recursos, além da inobservância do

tempo e da seleção de fornecedores e parceiros como elementos críticos à expansão internacional. Assim, nesta época surgem os primeiros exercícios de desenvolvimento de planejamento estratégico, abrangendo questões políticas, legais e financeiras assim como análise de riscos e identificação de oportunidades.

Ainda nessa época, começa-se a tomar ciência que o crescente volume de negócios internacionais demandaria por um número significativo de pessoas que eventualmente estariam envolvidas em atividades interculturais e a falta de preparo a essas questões culturais estariam causando conflitos em operações internacionais (Megginson; Chung, 1969). As políticas organizacionais precisariam focar no desenvolvimento de executivos locais e na internacionalização gerencial (Fayerweather, 1960).

Dessa forma, surgem os primeiros exercícios de preparação de executivos para atividades internacionais, mesmo que ainda de forma incipiente, levando-se em conta apenas necessidades primárias dos empregados como: (i) fazer com que esses executivos tenham o senso de “fazer parte” do grupo, (ii) a oportunidade de construção de seu trabalho, (iii) o reconhecimento adequado de seus esforços e (iv) a sensação de segurança (Megginson; Chung, 1969). Só na década seguinte, que Foote (1978) traz a tona o fato dos custos para manter executivos internacionais (expatriados) estarem muito altos e começa-se um questionamento quanto a real necessidade de se manter um executivo expatriado e o desenvolvimento de recursos locais efetivamente.

Em paralelo, Goldstucker (1965), ressalta nesta época a carência de conhecimentos específicos da composição de custos e retornos de investimento e, destaca que a pouca habilidade das organizações em alocar custos internacionais. Para atender esse *gap*, em 1972 iniciam-se ações e políticas internacionais para harmonização de procedimentos contábeis. Esses padrões internacionais favoreceriam a governança, reduzindo as possíveis alternativas de *disclosures* e facilitariam a compreensão de resultados e comparações (Cummings; Chetkovich, 1978).

Em suma, até o final dos anos 1960, os estudos sobre internacionalização se resumiam às questões estratégicas de entrada no país, como preparar executivos para assumir posições internacionais e a gestão de custos internacionais. Estas questões não serão abordadas no presente estudo. Porém é a partir de 1970 que surgem os primeiros estudos de operações internacionais, os quais são o objeto de estudo do presente trabalho.

## Segunda Fase - Os primeiros estudos de estratégia de operações internacionais

O cenário dos anos 1970 começa a tomar uma forma diferenciada e é marcado por dois episódios importantes: o primeiro é o clássico artigo de Skinner (1969) que traz a tona a questão do desalinhamento entre a estratégia corporativa e a estratégia de operações e alerta pela necessidade de implementação de mecanismos integrativos. A principal contribuição de Skinner é quebrar o mito que distancia a estratégia corporativa da manufatura, por conta da combinação de dois fatores críticos: a sensação de incapacidade dos altos executivos em gerenciar assuntos tidos como aspectos práticos da operação e a falta de percepção de que o impacto de diferentes estratégias mercadológicas e corporativas gera demandas de manufatura completamente diferentes. Ele alerta que poucas organizações, até então, desenvolvem criteriosamente e explicitamente seus sistemas de produção a fim de atingir sucesso corporativo.

Skinner (1969) também introduz a existência de *trade-offs* no desenvolvimento e operação dos sistemas de produção, dizendo que escolhas devem ser rotineiras e não esporádicas. É fato que a questão dos *trade-offs* é contestada nos anos 1990 com a chegada dos “Tigres Asiáticos” no mercado internacional e iniciam-se as discussões sobre competências organizacionais cumulativas (Flynn; Flynn, 2004), mas por ora sua contribuição foi de significativo impacto. Finalmente, o autor traz uma sequência simples para que as organizações trabalhem de forma mais sinérgica, desde o início da análise competitiva da organização, passando pela formulação da estratégia corporativa, os efeitos nas políticas de manufatura, identificação de limitações e o desmembramento dessa estratégia para toda a organização.

O segundo episódio é o surgimento dos primeiros estudos de operações internacionais a partir de 1974, quando iniciaram algumas normatizações internacionais definindo premissas para transferência de tecnologia internacional. Questões como natureza da tecnologia, direitos autorais e avaliação das necessidades começam a ser exploradas neste momento (Camp; Mann, 1975), bem como métricas comparativas de eficiência *inter-site* (Parry, 1974), sempre levando em conta a problemática inicial de transferência de tecnologia entre países, mais precisamente como transferir a “superioridade tecnológica” entre matriz e subsidiária.

Percebe-se que o estabelecimento de fábricas e operações em outros países está além de aumentar a produtividade ou reduzir custos. As organizações passam a ver essa estratégia como a possibilidade de desenvolver novas competências, mitigar riscos

cambiais, atender o mercado doméstico e o mercado internacional, antever a competição, utilização de benefícios fiscais além de suas fronteiras, fidelizar clientes globais.

O direcionamento das organizações nesse sentido passa a ser altamente motivado e a insegurança emergente é se a indústria manufatureira não estaria deixando os países ricos definitivamente e que tal movimento empregaria menos pessoas nos países ricos. Economistas na época destacam que os principais países que estariam recebendo investimentos internacionais, são países muito populosos (como Brasil, China, México, Índia) e que isso contribuiria para o desenvolvimento das nações e consumo local. Em outras palavras, a internacionalização de operações passaria a ser complementar a economia local e não uma ameaça competitiva (Ferdows, 1997). Tal abordagem conduz a primeira proposição do presente estudo:

*Proposição 1: A internacionalização das operações de TNC de países industrializados em países em desenvolvimento não é vista como uma ameaça competitiva pelos países industrializados.*

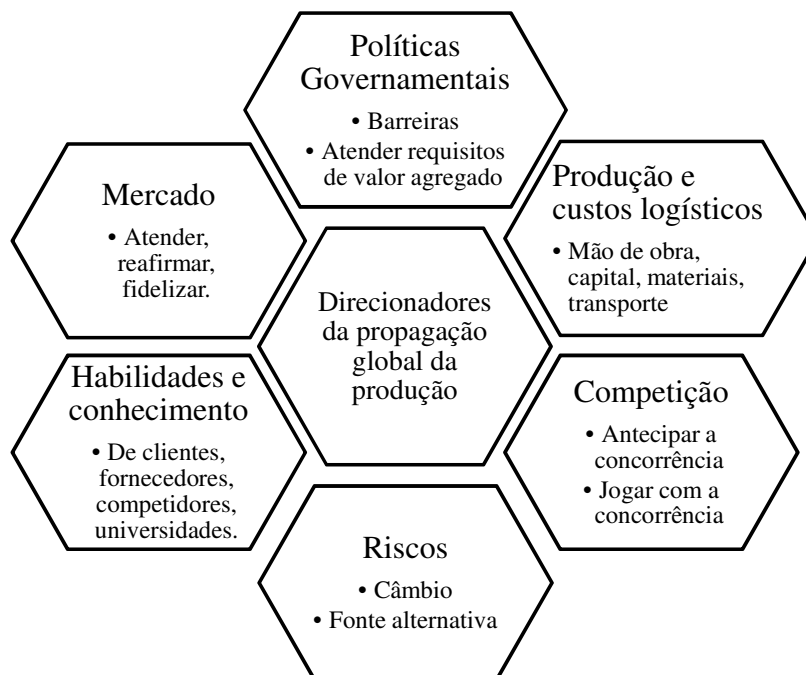


Figura 3: Direcionadores da propagação global da produção

Fonte: Elaborado pelos autores a partir de Ferdows, 1997

### **Terceira Fase – A chegada da Customização em Massa e a Globalização**

O final dos anos 1980 e início dos anos 1990 é marcado pela chegada dos “Tigres Asiáticos” e a conseqüente quebra dos paradoxos *trade-offs* (Skinner, 1969; Wheelwright, 1985). As competências cumulativas (Flynn; Flynn, 2004) e a customização em massa (Duray, Ward, Milligan,; Berry, 2000) trazem a tona uma nova realidade à manufatura: a possibilidade de combinar a produção em massa de produtos customizados pelo cliente com métodos de produção que garantam eficiência em custos. O envolvimento do cliente na manufatura passa a ser mais próximo, onde sua participação é possível em diversos níveis na operação: no design, fabricação, montagem e uso do produto final. Além disso, diferentes tipologias de relação estratégia de manufatura versus estratégia mercadológica começam a ser delineadas (Hadjinicola; Kumar, 2002)

Esse movimento também contribui no avanço dos negócios internacionais, principalmente na gestão de operações internacionais. Começa-se a explorar a cadeia de produção e seus subsistemas, avaliando as decisões de localização de manufatura fora do país de origem (Mejiboom; Vos, 1997), as diferentes abordagens dadas por diferentes perspectivas culturais (Voss; Kate, 1998) e o impacto dessas decisões de localização na rentabilidade da firma (Vos, 1991).

A análise das opções de produção internacional torna-se mais complexa, principalmente levando-se em conta a quantidade de arranjos possíveis para produção além das fronteiras da firma: desde a construção de uma planta “*Green*”, adquirir uma fabrica existente, formar uma *joint-venture* ou uma aliança estratégica, licenciar os direitos de produção ou subcontratar. Adicionado a todas essas possibilidades há ainda a alternativa de trabalhar com fornecedores estrangeiros, centros de distribuição, logística e serviços de reparação que podem demonstrar uma gama complexa de decisões de manufatura internacional. Cabe salientar que tal complexidade não se limita aos gestores de negócios, mas também as autoridades tributárias e analistas financeiros que irão regular e lidar diretamente com tais decisões (Ferdows, 1997). Além disso, questões gerenciais que tratam do nível de configuração (questões estratégicas da tomada de decisão de empresas multinacionais) e a coordenação (questões que levam em conta a operacionalização das estratégias).

No Brasil, a globalização também toma força com as políticas de internacionalização do país instituídas a partir do plano Collor. Apesar de ter sido

considerado uma “*agressão ao Direito, à cidadania e ao bom senso que logrou perpetrar*” (Franco, 1999, p. 111), o Plano Collor tomou iniciativas importantes para a inserção do Brasil no comércio internacional no início dos anos 1990 e também para significativas alterações na política industrial da época. Franco (1999) destaca que as políticas adotadas seguiram seu rumo de forma destorcida, exibindo “*uma combinação complexa de liberalismo tímido, inércia institucional e burocrática, improvisação, permeabilidade a influências políticas*” (p.115). O ritmo seguido foi lento e sofrido, porém com a chegada do Plano Real, novas políticas cambiais foram estabelecidas e novos horizontes começaram a abrir-se para a economia internacional.

#### **Quarta Fase – As Perspectivas Integradas e a Chegada dos “*Late Movers*”**

A partir dos anos 2000, há um aumento claro dos estudos sobre estratégia de operações internacionais: mais de 60% dos artigos identificados foram publicados nos últimos dez anos. Os trabalhos estão estruturados principalmente em duas frentes, porém ambas com abordagens integradas: uma significativa gama de análises de redes de colaboração de manufatura e a gestão da cadeia de fornecimento global. Na literatura de operações de uma forma geral percebe-se um recente interesse por análise de redes (Boone, Johnson, Sisk; Whybark, 1996).

No que tange às redes de colaboração de manufatura, os estudos tem abordado desde a integração das redes de manufatura como braço da estratégia de operações globais (Rudberg; West, 2008), alinhado à gestão da cadeia de fornecimento (Rudberg; Olhager, 2003), a cadeia reversa (Francas; Minner, 2009), à incerteza (Ketokivi; Jokinen, 2006), à difusão de conhecimento (Ernst; Kim, 2002), às competências dinâmicas (Mejiboom; Vos, Site competence dynamics in international manufacturing networks: instrument development and a test in Eastern European factories, 2004), obtenção de melhores resultados (Sun; Hong, 2002; Thun, 2008), a gestão de empresas familiares (Zahra, 2003), a virtualização (Shi; Gregory, 2005), entre outros. Percebe-se que a Escola de Cambridge tem tido certo destaque e contribuído significativamente no desenvolvimento de modelos e estudos sobre redes de manufatura (como exemplo: Shi, 2003; Shi; Gregory, 2005; Zhang, Shi,; Wu, 2010).

Observa-se também que a maior ênfase do período é para estudos a gestão da cadeia de fornecimento globais sendo praticamente 50% do foco dos estudos nos últimos cinco anos: dos 40 artigos de 2006 a 2010, 18 tratam da gestão da cadeia de

fornecimento. Entretanto, apesar de tratar do mesmo tema, os artigos são dispersos tratando das mais diversas abordagens.

Essa proliferação de temas talvez seja fruto do novo contexto, o qual a gestão da cadeia de fornecimento está sendo conduzida nos últimos anos, a que Christopher e Holweg (2011) chamam de Supply Chain 2.0: o nível de estabilidade a qual o atual paradoxo de Supply Chain Management (SCM) foi construído é embasado em termos como as competências dinâmicas, que favorecem as empresas a cooperarem até um certo nível de mudanças de demanda e tecnologia, mas dentro da estrutura a qual o SCM foi definido.

Entretanto, diante de situações críticas de incerteza, como, por exemplo, a crise de 2008, o contexto rígido o qual o atual SCM está estruturado falha em atender as flutuações macroeconômicas e de commodities, e nas rupturas da cadeia. As estratégias devem levar em conta a correta compreensão das fontes de variabilidade da cadeia de fornecimento de forma, mudando a visão de “*forecast-driven*” para “*demand-driven*”, melhorando assim o entendimento da natureza e do impacto da turbulência na cadeia. Segundo Christopher e Holweg (2011) “mantras” como o da vantagem competitiva através de países de baixo custo superar os custos de transporte nas cadeias de abastecimento globais devem ser questionados. .” A partir dessa discussão, emerge a segunda proposição deste trabalho.

*Proposição 2: As empresas que desenvolvem competências de alta flexibilidade tendem a ter melhor desempenho a longo prazo.*

*Proposição 2a: Aumento da flexibilidade na gestão da cadeia de fornecimento global impacta negativamente nos resultados da firma em curto prazo.*

*Proposição 2b: Aumento da flexibilidade na gestão da cadeia de fornecimento global impacta positivamente nos resultados da firma em longo prazo.*

Se por um lado, as estruturas em rede de multinacionais podem ter flexibilidade em coordenar a transferências de recursos internacionalmente (Kogut; Kulatilaka, 1994), alguns modelos de empresas multinacionais poderiam desenvolver esta competência melhor que outras. A partir de meados dos anos 1990, o cenário competitivo parece tomar novas dimensões com entrada dos *late-movers* (multinacionais oriundas de países que não tinham tradição de internacionalização, de países periféricos ou emergentes) no mercado internacional (Bartlett; Goshal, 2000).

Percebe-se também que após a crise mundial de 2008, o modelo americano de empresa multinacional parece abrir espaço para novos modelos de empresas multinacionais provenientes de países emergentes como Brasil, Chile, México, China, Índia e Turquia; países em desenvolvimento como Egito, Indonésia, Emirados Árabes, Nigéria e Venezuela e países com economia mediana como Portugal, Espanha, Coreia do Sul e Taiwan (Guillen; Garcia-Canal, 2009).

Estas novas organizações combinam práticas usuais das empresas multinacionais de sucesso estabelecidas nos países ricos e inovações em resposta a características peculiares dos países em desenvolvimento ou emergentes. Dessa forma, neste período diversos estudos levam em conta as estratégias de internacionalização dos *late-movers* (Fleury; Fleury, 2009; Guillen; Garcia-Canal, 2009; Zhang, Shi; Wu, 2010), e essa discussão nos direciona uma terceira proposição.

*Proposição 3a: O modelo de estratégia de operações das multinacionais provenientes de países emergentes é mais flexível em ambientes de incerteza.*

*Proposição 3b: O modelo de estratégia de operações das multinacionais brasileiras possui competências específicas para atuar em ambientes de incerteza.*

Enfim, percebe-se também a emergência de trabalhos que reavaliam o papel das subsidiárias, levando em conta a interação de diferentes tipos de poder (Dörrenbacher; Gammelgaard, 2011), bem como, abrindo a possibilidade de um novo direcionamento estratégico entre matriz-subsidiária, com possíveis mudanças na forma em que informações, tecnologia, recursos e conhecimento são trocados (Kim, Rhee, Oh, 2011). Este processo de troca na tríade matriz-subsidiária-subsidiária e no contexto do presente estudo, pode influenciar consequentemente a estratégia de operações global da organização e o modo como o conhecimento flui entre as diferentes unidades que compõe a rede de manufatura. A identificação dos mecanismos de troca de informações entre as unidades passa a ser relevante, favorecidas possivelmente pela tecnologia e pela virtualização dessas relações. Neste contexto, emergem algumas possíveis proposições:

*Proposição 4: As subsidiárias de países emergentes possuem competências que influenciam a estratégia de operações global de suas matrizes.*



*Proposição 4a: As lideranças (recursos humanos) das subsidiárias de países emergentes possuem competências para ambientes de incerteza e podem impactar a estratégia de operações global da matriz.*

*Proposição 4b: A virtualização das operações impacta positivamente nos resultados estabelecidos pela estratégia de operações globais.*

Surpreendentemente, da gama de estudos avaliados, apenas dois abordavam a preocupação de impactos ambientais nas estratégias de operações globais (os estudos de Wright e Burns (1997) e de Mollenkopf, Stolze, Tate e Ueltschy (2010). Não eximindo a possibilidade de esse não ter sido o objeto de estudo principal, nem foi considerado como palavra chave de pesquisa, o fato mesmo assim chama a atenção por não constar inicialmente na agenda de pesquisa dos estudos levantados.

Por um lado, existe uma discussão quanto ao impacto das ações ambientais nos resultados da empresa, onde alguns autores argumentam que iniciativas ambientais contribuem para melhores resultados da firma (Chakraborty, 2010) e outros acreditam que não são em todas as situações em que tais ações podem ser vantajosas (Orsato, 2006).

Por outro lado, segundo Srivastava (2007) existe uma crescente necessidade em se integrar os estudos de gestão ambiental aos estudos de operações e a relevância desta abordagem pode ser percebida inclusive levando-se em conta recentes incidentes. Tem-se como exemplo o desastre ambiental causado pela British Petroleum no Golfo do México em abril de 2010. O rompimento de tubulações no fundo do oceano causou a morte de 11 pessoas e estima-se um vazamento de 3 a 4 milhões de barris de petróleo. A empresa conseguiu controlar o vazamento três meses depois do ocorrido, tornando-se o maior acidente ambiental da história dos Estados Unidos (Desastre Ambiental no Golfo do México, 2011). Partindo-se do pressuposto que a indústria petroleira tenha (ou deveria ter) uma preocupação ambiental em suas operações, questiona-se, neste exemplo, se a estratégia de operações global da BP estava adequadamente preparada para as questões ambientais. Neste contexto, a quinta proposição deste estudo é construída:

*Proposição 5: As MNCs desenvolvem suas estratégias de operação global levando em conta possíveis impactos ambientais que suas operações podem causar.*

*Proposição 5a: As estratégias de operação global reproduzem as práticas do país sede da TNC.*

*Proposição 5b: As estratégias de operação global que focam o impacto ambiental de suas ações internacionais trazem maior vantagem competitiva para a firma.*

*Proposição 5c: As empresas que levam em conta o impacto ambiental em suas estratégias de operação global são mais valorizadas pelo mercado (analistas financeiros e clientes).*

### **5.Abrangência contemporânea da temática de Gestão de Operações Internacionais**

Com base no escopo da pesquisa desenvolvida e objetivando contribuir para a construção de um referencial teórico preliminar para o direcionamento de futuras pesquisas sobre o tema, apresenta-se uma linha evolucionária contendo uma classificação dos estudos de estratégia de operações internacionais identificados na literatura contemporânea. Assim, uma vez que o presente estudo busca explorar como o campo está estruturado atualmente para atender a crescente concorrência global, o quadro 1 apresenta uma evolução temporal de 2000 a 2011 dos estudos de Gestão de Operações internacionais.

Estratégia de operações internacionais: evolução e tendências  
**Cristiane Biazzin Villar, Ely Laureano Paiva**

Estratégia de Operações Internacionais	Áreas de decisão estratégica	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	
	Capacidade	Shi, 2001	Vereecke & Dierdonck, 2002; Ernst & Kim, 2002	Rudberg & Olhager, 2003	Lefley et. al, 2004	Shi & Gregory, 2005	Ketokivi & Jokinen, 2006; Vereecke, Dierdonck & De Meyer, 2006		Thun, 2008; Rudberg & West, 2008	Mollenkopf et al, 2009; Jaehne, Riedel & Mueller, 2009; Miltenburg, 2009; Shi & Ma, 2009	Power, Schoenherr & Samson, 2010; Monroy & Arto, 2010; Lee & Wilhelm, 2010; Zhang, Shi & Wu, 2010		
	Rede de fornecimento	Shi, 2001	Williams, Maull & Ellis, 2002; Ernst & Kim, 2002	Rudberg & Olhager, 2003	Mejiboom & Vos, 2004	Shi & Gregory, 2005	Prater & Ghosh, 2006; Vereecke, Dierdonck & De Meyer, 2006 Jiao, You & Kumar, 2006	Allen, 2007; Liu & Shi, 2007	Robb, Xie & Arthanari, 2008; Gunasekaran, Lai & Cheng, 2008; Srai & Gregory, 2008	Kumar & Sosnoski, 2009; Dreyer et. al, 2009; Chiarvesio & Di Maria, 2009; Jiang, Baker & Frazier, 2009; Francas & Minner, 2009; Mollenkopf et al, 2009	Monroy & Arto, 2010; Lee & Wilhelm, 2010; Bassett & Gardner, 2010; Liao et. al, 2010; Golini & Kalchsmidt, 2010; Creazza, Dallari & Melacini, 2010; Christopher et al., 2010; Zhang, Shi & Wu, 2010; Zhu & Shi, 2010		
	Tecnologia	Shi, 2001				Shi & Gregory, 2005	Prater & Ghosh, 2006	Choung, Ji & Hameed, 2007; Zhang, Gregory & Shi, 2007	Rudberg & West, 2008	Francas & Minner, 2009	Monroy & Arto, 2010; Zhang, Shi & Wu, 2010; Zhu & Shi, 2010		
	Desenvolvimento e Organização					Shi & Gregory, 2005	Ketokivi & Jokinen, 2006	Choung, Ji & Hameed, 2007	Robb, Xie & Arthanari, 2008	Jaehne, Riedel & Mueller, 2009; Miltenburg, 2009; Shi & Ma, 2009	Monroy & Arto, 2010; Fleury, Fleury & Reis, 2010	Dorrenbächer & Gammelgaard, 2011	
	Qualidade									Francas & Minner, 2009			
	Inovação					Shi & Gregory, 2005		Zhang, Gregory & Shi, 2007		Vecchi & Brennan, 2009	Zhu & Shi, 2010	Dorrenbächer & Gammelgaard, 2011	
	Recursos Humanos / Competências			Zahra, 2003	Mejiboom & Vos, 2004			Choung, Ji & Hameed, 2007		Jiang, Baker & Frazier, 2009; Shi & Ma, 2009; Vecchi & Brennan, 2009; Fleury & Fleury, 2009	Power, Schoenherr & Samson, 2010; Monroy & Arto, 2010; Fleury, Fleury & Reis, 2010;	Dorrenbächer & Gammelgaard, 2011	
	Performance	Rho, Park e Yu, 2001				Olsen & Elango, 2005			Robb, Xie & Arthanari, 2008		Liao et al, 2010; Barcelos & Cyrino, 2010		

Quadro 1: Evolução temporal dos estudos de Gestão de Operações Internacionais (2001 a 2011)

Um panorama histórico foi apresentado, dividido em quatro fases e durante este processo foi possível construir uma série de proposições, as quais poderão ser exploradas em estudos futuros.

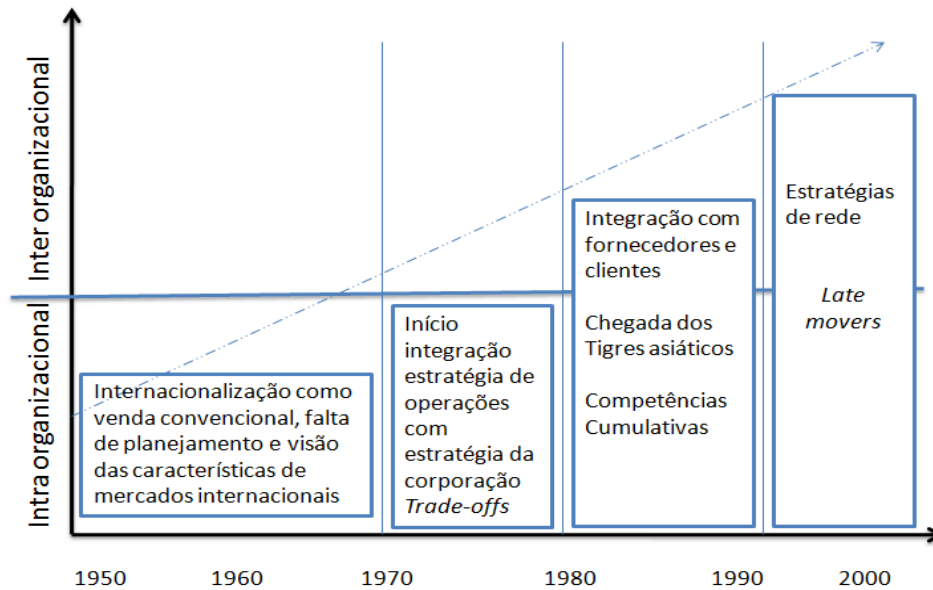


Figura 4: A evolução dos estudos de operações internacionais

Esta figura deve estar no “capítulo” anterior as considerações finais.

A figura 3 apresenta um resumo evolutivo dos estudos de estratégia de operações internacionais: A primeira fase apresenta a emergência das estratégias de internacionalização a partir dos anos 1960, onde a internacionalização era vista como uma venda convencional, não havia planejamento ou visão das características do mercado internacional. A segunda explora os primeiros estudos de estratégia de operações internacionais no início dos anos 1970, levando em conta, ainda sobre uma perspectiva intraorganizacional a necessidade de alinhamento entre a estratégia organizacional e a estratégia de operações. A partir da terceira fase, as organizações começam a buscar relações inter-organizacionais para alavancar o processo. Nesse contexto, a chegada da customização em massa (e as competências cumulativas) e a globalização (com a possibilidade de integração com clientes e fornecedores internacionais) são apresentadas na terceira fase. Finalmente, a quarta fase trata das perspectivas integradas e a chegada dos “*Late Movers*” nos anos 2000, levando em conta, entre outros aspectos, as relações e estratégias em rede.

## 6. Considerações finais

O objetivo inicial do presente estudo foi compreender como evoluíram os estudos de estratégia de operações internacionais e como o campo está estruturado atualmente para atender a crescente competitividade global. Para tanto, esta pesquisa explorou o conceito que permeia a gestão de operações internacionais, avaliou através de um metaestudo como seu processo evolutivo se deu e a partir dessa análise, apresentou uma série de proposições.

Esta revisão demonstrou que o campo de estudos de estratégia de operações internacionais é relativamente novo, com grande potencial de crescimento e desenvolvimento. Neste contexto, parece evidente a proliferação de estudos sobre estratégia de operações internacionais nos últimos dez anos. A reflexão acerca dos motivos implícitos de tal emergência de estudos conduz ao possível nível de competitividade internacional o qual as organizações estão imersas e as complexidades de internacionalização das operações pertinentes.

Por esta razão, a decisão da abordagem qualitativa foi tomada levando em conta o momento que o campo de estratégia de operações internacionais se encontra, sendo que esta abordagem pareceu adequada para apreciação do funcionamento complexo das estruturas e organizações que possivelmente seriam difíceis de submeter à observação direta (Godoi; Balsini, 2006). Além disso, ainda em se tratando da abordagem metodológica utilizada, para o melhor desenvolvimento deste estudo e para a validação dos resultados ora encontrados adotou-se os critérios de redução e apresentação analítica de dados conforme Huberman e Miles (1983) e conseqüentemente os resultados encontrados fazem sentido, são coerentes com o ambiente estudado e oferecem uma autêntica descrição do objeto de estudo.

Assim para responder a primeira pergunta de pesquisa (como evoluíram os estudos de estratégia de operações internacionais) este trabalho revisou estudos sobre internacionalização de operações em periódicos acadêmicos com o intuito de contextualizar sua evolução e buscar o “estado-da-arte” do campo.

Para responder a segunda pergunta de pesquisa (como o campo está estruturado atualmente para atender a crescente competitividade global) foi desenvolvido um quadro referencial dos estudos integrados da internacionalização das operações tomando-se por base as áreas de decisão estratégica de Slack e Lewis (2003). Dessa forma, pode-se observar três fatores: o primeiro é um grande enfoque a gestão de estratégias em rede, uma vez que a maioria dos estudos contemporâneos abordam

questões referentes a gestão da cadeia de fornecimento global e a gestão de redes de manufatura. O segundo ponto é uma possível falta de convergência dos estudos em compreender a estratégia de manufatura e a estratégia de gestão da cadeia de fornecimento, possivelmente por uma questão semântica, onde diversos autores utilizam os termos de forma conflituosa, apesar da literatura já ter apresentado trabalhos conceituando a gestão da cadeia de fornecimento (como por exemplo: Mentzer et. al, 2001; Burgess, Singh; Koroglu, 2006). E o terceiro fator, leva em conta a questão dos ambientes de incerteza que as organizações estão imersas, a necessidade de um novo modelo de gestão da cadeia de fornecimento e da gestão de manufatura e, possivelmente em resposta a isso, o surgimento dos *late movers* talvez possa oferecer novos modelos de operações multinacionais.

Nossa pesquisa também identificou que com o passar dos anos as estratégias de operação tem ficado cada vez mais complexas e para tanto tem demandado por profundas mudanças na gestão da cadeia de fornecimento e na gestão da manufatura, principalmente priorizando a alta complexidade das relações intra-organizacionais e inter-organizacionais, a virtualização da informação e das relações, a alta competitividade e principalmente os ambientes de incerteza.

A análise dos artigos assim contribuiu para os estudos de operações internacionais, pois: (i) ofereceu uma estruturação cronológica para o entendimento da evolução do campo; (ii) apresentou um quadro referencial dos estudos integrados da internacionalização de operações a partir das áreas de decisão estratégica e a partir disso; (iii) elencou proposições que poderão direcionar estudos futuros.

Como recomendação para estudos futuros, ressaltamos a possibilidade de utilização das proposições desenvolvidas por esta pesquisa, bem como o desenvolvimento de estudos longitudinais. Além disso, uma nova oportunidade poderia ser o desenvolvimento de um estudo sobre a perspectiva brasileira através de uma análise dos artigos publicados em periódicos nacionais, possivelmente alinhando às fases elencadas, de forma a confirmar se a estrutura ora proposta corresponde à realidade brasileira.

## REFERÊNCIAS

- Ballou R. H. Gerenciamento da cadeia de suprimentos. Planejamento, Organização e Logística empresarial. 4. ed. Porto Alegre: Ed. Bookman, 2001.
- Bartlett, C. A.; Goshal, S. Going Global - Lessons from Late Movers. *Harvard Business Review*, 2000.
- Boone, T., Johnson, S. P., Sisk, M.; Whybark, D. C. An analysis of research on international operations network. *International Journal of Production Economics* , 46-47, pp. 477-488, 1996.
- Bowersox, D. J.; Closs, D. J. Logistical management: the integrated supply chain process. 1 ed. Estados Unidos: Mc Graw-Hill, 1996
- Brito, R. P.; Berardi, P. C. Vantagem competitiva na Gestão Sustentável da Cadeia de Suprimentos: Um Metaestudo. *RAE* , 50 (2), pp. 155-169, 2010.
- Burgess, K., Singh, P. J., Koroglu, R. Supply chain management: a structured literature review and implications for future research. *International Journal of Operations and Production Management* , 26 (7), pp. 703-729, 2006.
- Burns, N.: Grove, S. *The Practice of Nursing Research: conduct, critique, and utilization*. NY: Elsevier Health Sciences, 2005.
- Camp, H.; Mann, C. J. Regulating the transfer of technology: The Mexican Experience. *Columbia Journal of World Business* , pp. 110-120, 1975.
- Chakraborty, S. Concise Chronological Road Map of Evolving Green Supply Chain Management Concepts: A Review. *The IUP Journal of Supply Chain Management* , 7 (2), pp. 8-25, 2010.
- Chandler, A. Introdução a Strategy and Structure - Motivos e Métodos. In: T. K. McCraw, *Ensaio para uma teoria histórica da grande empresa* (pp. 121-140). Rio de Janeiro: Editora Fundação Getulio Vargas, 1998.
- Chopra, S., Meindl, P. *Gerenciamento da Cadeia de Suprimentos: Estratégia, Planejamento e Operação*, São Paulo: Prentice Hall, 2006.
- Christopher, M.; Holweg, M. "Supply Chain 2.0": managing supply chains in the era of turbulence. *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management* , 1, pp. 63-82, 2011.
- Cooper. M, Lambert. D., Pagh, J. Supply chain management more than a new name for logistics. *International Journal of Logistics Management*. v. 8, n. 1, p. 1-14, 1997
- Cummings, J.; Chetkovich, M. World Accounting enters in a new Era. *The Journal of Accountancy* , pp. 52-62, 1978.

*Desastre Ambiental no Golfo do Mexico.* Disponível em <http://veja.abril.com.br/tema/desastre-ambiental-no-golfo-do-mexico> Acesso de 4 a 20 de Abril de 2011.

Dörrenbächer, C.; Gammelgaard, J. Subsidiary power in multinational corporations: the subtle role of micro-political bargaining power. *Critical Perspectives on International Business* , 7 (1), pp. 1742-2043, 2011.

Duray, R., Ward, P., Milligan, G.; Berry, W. L. Approaches to mass customization: configurations and empirical validation. *Journal of Operations Management* , 18, pp. 605-625, 2000.

Ernst, D.; Kim, L. Global production networks, knowledge diffusion and local capability formation. *Research Policy* , 31, pp. 1417-1429, 2002.

Fayerweather, J. LRP for International Operations. *California Management Review* , pp. 23-35, 1960.

Ferdows, K. Made in the world: The Global spread of production. *Production and Operations Management* , 6 (2), pp. 102-109, 1997.

Fleury, A.; Fleury, M. T. Understanding the strategies of late-movers in International Manufacturing. *International Journal of Production Economics* , 122, pp. 340-350, 2009.

Fleury, A., Fleury, M. T.; Reis, G. G. El camino se hace al andar: La trayectoria de las multinacionales brasileñas. *Universia Business Review*, 2010.

Flynn, B. B.; Flynn, E. J. An exploratory study of the nature of cumulative capabilities. *Journal of Operations Management* , 22, pp. 439-457, 2004.

Foot, M. Controlling the cost of international compensation. *The McKinsey Quarterly* , pp. 1-17, 1978.

Francas, D.; Minner, S. Manufacturing network configuration in supply chains with product recovery. *Omega* , 37, pp. 757-769, 2009.

Franco, G. H. *O Desafio Brasileiro - Ensaio sobre Desenvolvimento, Globalização e Moeda*. São Paulo: 34, 1999.

Godoi, C. K.; Balsini, C. P. A pesquisa qualitativa nos estudos organizacionais brasileiros: uma análise bibliométrica. In: C. Godoi, R. Bandeira-de-Mello; A. B. Silva, *Pesquisa Qualitativa em Estudos Organizacionais*, pp. 89-114. São Paulo: Editora Saraiva, 2006.

Goldstucker, J. L. Allocating Costs in International Operations. *Business Horizons* , pp. 75-84, 1965.



- Guillen, M. F.; Garcia-Canal, E. The American Model of the Multinational Firm and the "New" Multinationals from Emerging Economies. *Academy of Management Perspectives* , pp. 23-35, 2009.
- Hadjinicola, G.; Kumar, K. R. Modeling manufacturing and marketing options in international operations. *International Journal of Production Economics* , 75, pp. 287-304, 2002.
- Huberman, A. M.; Miles, M. B. Drawing valid meaning from qualitative data: some techniques of data reduction and display. *Quality and Quantity*, 17, pp. 281-339, 1983.
- Ketokivi, M.; Jokinen, M. Strategy, uncertainty and the focused factory in international process manufacturing. *Journal of Operations Management* , 24, pp. 250-279, 2006.
- Kim, K.-T.; Rhee, S.-K.; Oh, J. The strategic role evolution of foreign automotive parts subsidiaries in China. *International Journal of Operations & Production Management* , 31 (1), pp. 31-55, 2011.
- Kogut, B.; Kulatilaka, N. Operating Flexibility, Global Manufacturing and the Option Value of a multinational network. *Management Science*, 40 (1), pp. 123-139, 1994.
- Meggison, L.; Chung, K. H. Some cultural problems standing international business. *Industrial Management* , pp. 1-6, 1969.
- Mejiboom, B.; Vos, B. International manufacturing and location decisions: balancing configuration and co-ordination aspects. *International Journal of Operations & Production Management* , 17 (8), pp. 790-806, 1997.
- Mejiboom, B.; Vos, B. Site competence dynamics in international manufacturing networks: instrument development and a test in Eastern European factories. *Journal of Purchasing and Supply Management* , 10, pp. 127-136, 2004.
- Mentzer, J. T.; DeWitt, W.; Keebler, J. S.; Min, N.; Smith C. D.; Zacharia, Z. G. Defining Supply Chain Management. *Journal of Business Logistics*, 22 (2), pp. 1-26, 2001.
- Mollenkopf, D.; Stolze, H.; Tate, W.; Ueltschy, M. Green, lean, and global supply chains. *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management* , 40 (1/2), pp. 14-41, 2010.
- Orsato, R. Competitive Environmental Strategies: When does it pay to be green? *California Management Review* , 48 (2), pp. 127-140, 2006.
- Parry, T. G. Technology and the size of the multinational-corporation subsidiary: evidence from the Australian manufacturing sector. pp. 125-134, 1974.

- Rudberg, M.; Olhager, J. Manufacturing networks and supply chains: an operations strategy perspective. *Omega*, pp. 29-39, 2003..
- Rudberg, M.; West, B. M. Global operations strategy: Coordinating manufacturing networks. *Omega* , 36, pp. 91-106, 2008.
- Shi, Y. Internationalisation and evolution of manufacturing systems: classic process models, new industrial issues and academic challenges. *Integrated Manufacturing Systems* , 4, pp. 357-368, 2003.
- Shi, Y.; Gregory, M. Emergence of global manufacturing virtual networks and establishment of new manufacturing infrastructure for faster innovation and firm growth. *Production Planning & Control* , 6, pp. 621-631, 2005.
- Skinner, W. Manufacturing - missing link in corporate strategy. *Harvard Business Review* , 47 (3), pp. 136-145, 1969.
- Slack, N.; Lewis, M. *Operations Strategy*. Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall, 2003.
- Srivastava, S. Green supply-chain management: state-of-art literature review. *International Journal of Management Reviews* , pp. 53-80, 2007.
- Sun, H.; Hong, C. The alignment between manufacturing and business strategies: its influence on business performance. *Technovation* , pp. 699-705, 2002.
- Thun, J.H. Empirical analysis of manufacturing strategy implementation. *International Journal of Production Economics* , 113, pp. 370-382, 2008.
- UNCTAD. *World Investment Report*. Nova Iorque: United Nations, 2010.
- Van Hoek, R. From reversed logistics to green supply chains. *Supply Chain Management* , 4 (3), pp. 129-134, 1999.
- Vos, G. C. A Production-allocation approach for international manufacturing strategy. *International Journal of Operations & Production Management*, 11(3), 125-134, 1991.
- Voss, C.; Kate, B. Differences in manufacturing strategy decisions between Japanese and Western manufacturing plants: the role of strategic time orientation. *Journal of Operations Management* , 16, pp. 147-158, 1998.
- Wheelwright, S. C. Manufacturing Strategy: Defininf the Missing Link. *Strategic Management Journal* , 5 (1), pp. 77-91, 1984.
- Wheelwright, S.; Hayes, R. Competing through manufacturing. *Harvard Business Review* , pp. 99-109, 1985.
- Whybark, C. D. Does international operations management need a separate perspective? *Production and Operations Management* , 6 (2), pp. 122-130, 1997.

Williams, T.; Maull, R.; Ellis, B. Demand chain management theory: constraints and development from global aerospace supply webs. *Journal of Operations Management* , 20, pp. 691-706, 2002.

Wright, D. T.; Burns, N. D. Cellular Green-Teams in global network organisations. *International Journal of Production Economics* , 52, pp. 291-303, 1997.

Yoshino, M. Y. International Operations: What is the best strategy? *Management Review* , pp. 62-67, 1966.

Zahra, S. A. International expansion of US manufacturing family business: the effect of ownership and involvement. *Journal of Business Venturing* , pp. 495-512, 2003.

Zhang, W.; Shi, Y.; Wu, X. Latecomer strategy to catch-up: The implications from Taiwan's TFT-LCD manufacturing industry. *Journal of Science and Technology Policy in China* , 1 (3), pp. 234-253, 2010.

Zhu, S.; Shi, Y. Shanzai manufacturing - an alternative innovation phenomenon in China. *Journal of Science and Technology Policy in China* , 1 (1), pp. 29-49, 2010.

---