

CONTRIBUIÇÕES PARA OS ESTUDOS DE ESTRATÉGIA DE OPERAÇÕES: UM LEVANTAMENTO BIBLIOGRÁFICO.

Leonardo Caixeta de Castro Maia^a

^a Faculdade de Gestão e Negócios (FAGEN) - Universidade Federal de Uberlândia (UFU)
leonardocaixeta@fagen.ufu.br

Palavras-chave:

Estratégia de Operações;
Teorias Organizacionais;
Sustentabilidade.

Resumo A literatura estabelece que o alinhamento para a estratégia de operações é o reconhecimento dos requisitos de mercado com os recursos da operação. Adicionalmente, os estudos apresentam que os gestores devem estar preparados para as questões do século XXI, tais como, as exigências ambientais para atender a cadeias de suprimentos sustentáveis. Assim, o objetivo geral deste ensaio é contribuir para os estudos na área de estratégia de operações, realizando uma revisão bibliográfica sobre as perspectivas *top-down*, de *bottom-up*, e, por fim, um ponto de vista conciliatório da estratégia de operações fundamentado em duas teorias organizacionais. Adicionalmente, evidenciam-se os desafios do século XXI para os gestores da área de produção e operações, expondo que os limites para análise ultrapassaram as fronteiras organizacionais de estrutura e infraestrutura e passam pelo reconhecimento da responsabilidade e poder sobre os agentes da cadeia de suprimentos.

Key words:
*Negotiation,
Systemic View, S
ystemic Approach,
Competitiveness*

Abstract *The literature states that the alignment for the operations strategy is the recognition of market requirements with the resources of the operation. Additionally, studies show that managers should be prepared for the XXI century issues such as environmental requirements to meet sustainable supply chains. Thus, the overall goal of this paper is to contribute to the studies in the area of operations strategy, carrying out a literature review on the prospects for top-down, bottom-up, and, finally, a conciliatory view of strategy operations based on two organizational theories. Additionally, evidence is XXI century challenges for managers in the area of production and operations, exposing the limits for analysis exceeded the boundaries of organizational structure and infrastructure and are the recognition of responsibility and power over the supply chain agents.*

1 INTRODUÇÃO

O objetivo geral deste ensaio teórico é contribuir para os estudos na área de estratégia de operações, especificamente sobre o conteúdo da estratégia de operações, relatando sobre o papel das prioridades competitivas e das decisões de estrutura e de infraestrutura da estratégia de operações e como esses parâmetros respondem às demandas organizacionais, tais como a questão ambiental.

A relevância deste ensaio teórico ocorre por meio da revisão bibliográfica em mais de quarenta periódicos classificados no Qualis como A1, A2, B1 e B2, sendo que 80% referem-se à literatura internacional, em língua inglesa, e os demais, 20%, em periódicos nacionais da área de operações (CRAIGHEAD; MEREDITH, 2008). Desse modo, o artigo está dividido na seguinte forma: Primeiramente realizou-se uma revisão bibliográfica sobre duas teorias organizacionais relacionadas à estratégia de operações: teoria de custos de transação (TCT) (DYER, 1997; KETCHEN; HULT, 2007; MCIVOR, 2009; WILLIAMSON, 1979) e a visão baseada em recursos (VBR) (BARNEY, 1991; MCIVOR, 2009; SCHROEDER; BATES; JUNTILLA, 2002), cujo objetivo é explicar e descrever comportamentos organizacionais, bem como as relações interorganizacionais.

Posteriormente, foi abordada a estratégia de operações, relatando-se a evolução histórica sobre os estudos da área, as perspectivas *top-down*, ou de cima para baixo, a *bottom-up*, ou de baixo para cima, e, por fim, uma perspectiva conciliatória. Em seguida, foram discutidas as implicações gerenciais que as teorias organizacionais podem proporcionar na perspectiva gerencial. Foram avaliados ainda os desafios do século XXI para os gestores da área de produção e operações, expondo que os limites para análise ultrapassam as fronteiras organizacionais

de estrutura e infraestrutura e passam pelo reconhecimento da responsabilidade e poder sobre a cadeia de suprimentos. Ao final, expõem-se as considerações finais e propostas para novos estudos.

2 AS TEORIAS ORGANIZACIONAIS RELACIONADAS AO CONTEÚDO DA ESTRATÉGIA DE OPERAÇÕES

Neste tópico descrevem-se as duas teorias organizacionais que irão sustentar os estudos deste artigo na área de estratégia de conteúdo de operações – a teoria de custos de transação (TCT) e a visão baseada em recursos (VBR), reconhecendo os pressupostos, as limitações, a forma de análise do ambiente bem como a complementaridade dessas teorias na busca de uma vantagem competitiva.

2.1 TEORIA DOS CUSTOS DE TRANSAÇÃO – TCT

ODiante do fato de que os gestores possuem racionalidade limitada com restrições cognitivas de aptidão humana, aumentando-se, assim, as dificuldades de compreensão total da complexidade de todas possíveis decisões, e que os mercados não são perfeitos quanto à oferta e à demanda, Williamson (1979) define os custos de transação como a soma de parcelas de custos que os agentes enfrentam quando recorrem ao mercado para adquirir equipamentos, insumos ou serviços, ou quando estabelecem uma “interface” com outro agente.

Nesse contexto, Williamson (1979) especifica as condições em que uma organização deve escolher uma estrutura de governança mais eficiente, isto é, com minimização de custos de transação, que

pode ser própria ou de terceiros. A primeira realiza internamente as atividades (estrutura hierárquica), enquanto a segunda busca competências externas às suas fronteiras (estrutura de mercado). Assim, Holcomb e Hitt (2007) e Williamson (1979) destacam os quatro fatores primários que delimitam esta teoria:

- *Número de fornecedores*: quanto maior o número de fornecedores alternativos que os compradores possuem para suprir as suas necessidades, também maior será o número de agentes com capacidade em deslocar para o mercado em invés de buscarem estruturas próprias como fontes de suprimento. Neste cenário, com várias opções, menores serão os custos de transação;

- *Especificidade de ativos*: retrata a especialização dos ativos inerentes à transação, constando que os gestores vislumbrarão a possibilidade de utilização dos equipamentos em outras frentes. Quanto menor a especialização, menores serão os custos de transação, pois maiores são as possibilidades de uso em outras frentes, possibilitando à organização várias fontes para troca e/ou manutenção;

- *Nível de incerteza*: um ou outro agente – comprador ou vendedor – que possuir informações privilegiadas pode influenciar nos custos de transação, remetendo ao fator de incerteza e oportunismo em torno da transação. Evidencia-se que as incertezas tecnológicas e o grau de obsolescência tecnológica dos equipamentos possuem interferência direta da cadeia de valor, e, conseqüentemente, na opinião de acessar o mercado. Assim, quanto maior o nível de incerteza, maiores serão as possibilidades de custos de transação e, neste caso, menores as de uma colaboração interfirmas;

- *Frequência*: retrata o nível de utilização dos ativos ou a necessidade de insumos, considerando que, quanto maior a frequência de utilização, maiores serão os custos de transação, pois maior será o grau de oportunismo estabelecido pelos agentes.

Contudo são apresentados modelos que contestam os pressupostos relatados acima, isto é, relatam que custos de transação (CT) podem manter-se indiferentes mesmo com a realização de investimentos em ativos com alto grau de especificidade, com frequência de utilização e a possibilidade de obsolescência.

Este caso ocorre justamente nas atividades de colaboração e de cooperativismo entre os agentes, que buscam contratos com maior prazo, maior confiabilidade e segurança, reduzindo-se, dessa

forma, o grau de oportunismo, e, conseqüentemente, de custos de transação (DYER, 1997; DYER; SINGH, 1998).

Portanto, muda-se a unidade de análise, isto é, da transação única entre as empresas, com foco em curto prazo e com possibilidade de oportunismo entre os agentes, para uma perspectiva de agregação de valor ao longo da cadeia de suprimento e com foco no custo total, com critérios de avaliação do nível de obsolescência de estoques, custos de movimentação; armazenagem e custo de capital, dentre outros (DYER, 1997; DYER; SINGH, 1998; KETCHEN; HULT, 2007; ZACHARIA; NIX; LUSH, 2011).

Entretanto, visando a uma discussão mais apurada a respeito da avaliação dos recursos internos e das competências que devem ser geradas para atingir a vantagem competitiva, apresenta-se a visão baseada em recursos (VBR).

2.2 AVISÃO BASEADA EM RECURSOS – VBR

A teoria da visão baseada em recursos (VBR) considera os recursos e as competências como mecanismos de desempenho superior nas organizações. Para tanto, os autores da área, Wernerfelt (1984), Barney (1991), Grant (1991), Schroeder *et al.* (2002) sugerem que a vantagem competitiva resulta do reconhecimento e/ou desenvolvimento de recursos idiossincráticos, avaliados como raros, difíceis de imitar ou substituir pelos concorrentes, que diferenciam a empresa de seus concorrentes.

Nesse contexto, Barney (1991) e Grant (1991) relatam sobre os recursos da empresa e como podem ser classificados: físicos, humanos, organizacionais, tecnológicos, financeiros, reputação. Para os autores dos artigos seminais da VBR, esses recursos são elementos internos à empresa e correspondem às forças e fraquezas de uma empresa ante os concorrentes.

Grant (1991) discorre também que o próximo passo deve ser reconhecer as competências da organização para realizar de forma mais eficiente do que os concorrentes, bem como as oportunidades oriundas desta capacidade. Adicionalmente, esse conjunto de aprendizados relativos ao processo de fabricação e/ou atendimento, na coordenação de fornecedores para estabelecimentos de padrões de qualidade, menores *lead-time*, desenvolvimento

de novos produtos bem como novas tecnologias permitem uma vantagem competitiva.

Dierickx e Cool (1989) citam o *path dependence* (histórico de aprendizado dos gestores) por meio da analogia do tubo com água, confirmando a curva de aprendizagem nas organizações ao longo do tempo (comprimento do tubo), o comportamento do mercado ao longo do tempo (parte à jusante do tubo). Nesse sentido, os autores corroboram que as decisões dos gestores são explicadas por histórico de decisões do passado, e, simultaneamente, pela dinâmica do mercado.

Definem-se, então, as competências, como um aprendizado que as empresas utilizam para o processo de transformação de insumos em produtos acabados, combinando os recursos tangíveis e os intangíveis (GRANT, 1991; PARMIGIANI; KLASSEN; RUSSO, 2011).

Numa perspectiva de aumento das fronteiras organizacionais, Paiva; Carvalho Junior; Fensterseifer (2009, p.97) declaram que as competências de operações são “o resultado da seleção, integração, balanceamento, alocação e utilização dos recursos dentro da rede de valor de operações (RVO)”. Ainda de acordo com esses autores, fazem parte do RVO as seguintes atividades: desenvolvimento de produtos, suprimentos, produção, distribuição e serviços agregados que permitem adicionar valor aos produtos.

Em resumo, o estudo da VBR estende sua amplitude, pois aborda, simultaneamente, as forças e as fraquezas dos recursos e também as competências das organizações ao longo da cadeia de suprimentos. Na verdade, o reconhecimento desses critérios faz com que a organização busque o desenvolvimento de novas oportunidades e a avaliação das ameaças e que possibilite focar nas competências consideradas fortes para uma vantagem competitiva sustentável, reduzindo-se, assim, a importância das fraquezas (HOLCOMB; HITT, 2007; KETCHEN; HULT, 2007; MCIVOR, 2009).

Mediante a discussão sobre as teorias organizacionais, elementares para o debate sobre a estratégia, expõe-se sobre estratégia de operações, e, posteriormente, sobre os tópicos relacionados à estratégia de conteúdo: as prioridades competitivas, as decisões estruturais e de infraestrutura até atingir as competências competitivas.

3 ESTRATÉGIA DE OPERAÇÕES

Este tópico relata como esta função pode ser um critério para se criar uma vantagem competitiva. Assim, abordam-se, primeiramente, as perspectivas *top-down*, ou de cima para baixo, a *bottom-up*, ou de baixo para cima, e, por fim, a conciliatória.

3.1 ESTRATÉGIA DE OPERAÇÕES

A transformação dos insumos em produtos acabados foi dada, primeiramente, pelos artesãos que representavam a primeira iniciativa de produção de produtos considerados manufaturados. Assim, pode-se afirmar que as características, posteriormente definidas como prioridades competitivas: custo, qualidade, confiabilidade do produto, o tempo de resposta entre a solicitação e a entrega e a inovação por parte de novos produtos e materiais, estavam todas sobre o controle de uma mesma pessoa (PAIVA; CARVALHO JUNIOR; FENSTERSEIFER, 2009).

Em razão do aumento dos mercados consumidores, dos avanços tecnológicos e das novas demandas dos consumidores, as organizações buscaram mecanismos de melhoria dos processos fabris, visando a um acréscimo da escala de produção e também pela segmentação e especialização das áreas funcionais – marketing, finanças, distribuição e qualidade. Porém, o outro lado desta evolução é marcado pelo aumento da burocracia de gestão, e, conseqüentemente, da perda da informação entre os colaboradores e a separação entre a função operações das demais áreas. Pode-se afirmar que a administração científica, marca desse período, estabelece uma visão mecanicista para a área de operações, por meio do seu principal precursor, Frederick Taylor (PAIVA *et al.*, 2009; SKINNER, 1969).

Na segunda metade do século XX, após a segunda guerra mundial, as organizações passaram a buscar novos mercados e adicionalmente, maiores escalas de produção para atender os novos clientes. As preocupações com o planejamento estratégico e a função marketing tornaram-se relevantes, em detrimento dos estudos na área de operações e dos respectivos impactos que esta poderia oferecer à estratégia corporativa (SKINNER, 1969).

Nesse panorama, a academia passou a questionar o papel da manufatura, justamente pela necessidade de reavaliar a abordagem proposta por

Taylor, de separação da estratégia corporativa da funcional. Consoante com Skinner, em 1969, aborda-se a necessidade da interface entre a estratégia corporativa e a funcional, isto é, a necessidade do acordo entre as decisões estruturais e de infraestrutura com todas as decisões de negócio, para a construção de competências competitivas.

Assim, define-se estratégia de operações (EO) como as decisões e planos envolvendo o desenvolvimento, posicionamento e alinhamento de políticas gerenciais e as necessidades de recursos que estejam alinhados com a estratégia de negócio (BOYER; SWINK; ROSENZWEIG, 2005). Dangayach e Deshmukh (2001) ratificam que a EO deve agir e suportar as ações estratégicas e também fornecer vantagens competitivas.

No intuito de descrever as perspectivas da formulação da estratégia de operações, como visto no próximo tópico, abordam-se as três perspectivas: a perspectiva *top-down*, ou de cima para baixo, a estratégia *bottom-up*, ou de baixo para cima, e por fim, a conciliatória.

3.2 A PERSPECTIVA DE CIMA PARA BAIXO OU *TOP-DOWN*

A definição da perspectiva *top-down* é a abordagem tradicional da estratégia da manufatura, e será apresentada pela exposição dos níveis de estratégia e, posteriormente, pela apresentação das três etapas que descrevem o processo de implantação dessa perspectiva (SWAMIDASS; NEWELL, 1987; SWAMIDASS; DARLOW; BAINES, 2001; WHEELWRIGHT, 1984).

Pode-se afirmar que os níveis de estratégia são três, a seguir: corporativo, de negócio e, por fim, o funcional. O primeiro, denominado como nível corporativo, é voltado para o nível hierárquico mais alto da organização, e que deve avaliar os investimentos com perspectivas de longo prazo, sendo esta uma análise mais financeira do que operacional.

Posteriormente, no nível intermediário ou de estratégia de negócios, delimitam-se as fronteiras que a organização deve constituir, e a forma como estes negócios possibilitarão a ligação entre a estratégia corporativa e a funcional, bem como a possibilidade de alcançar e manter uma vantagem competitiva frente aos concorrentes. Nesse momento, a interface com da função manufatura

com as demais é fundamental para a eficácia dos planos.

Por fim, a terceira etapa, formada pela base da organização e que possui uma meta: sustentar a estratégia de negócio pelo delineamento das estratégias funcionais.

Por meio da exposição desses níveis, ressaltam-se as seguintes considerações:

- A definição das prioridades competitivas é realizada pelo critério de compensações, ou de *trade-offs*, e defendida por Skinner (1969) e Wheelwright (1984). Ainda de acordo com esses autores, essas compensações estabelecem que um critério seja escolhido à custa de baixos níveis de desempenho em outros para se obter a vantagem competitiva (SKINNER, 1969; WHEELWRIGHT, 1984);

- Hayes e Wheelwright (1984) ratificam as dificuldades bem como os perigos que as organizações enfrentam ao buscar competir em múltiplos critérios, pois, para esses autores, essas empresas irão acabar em segundo lugar, em cada dimensão, em relação a outra empresa que dedique mais de seus recursos próprios para o desenvolvimento da vantagem competitiva;

- A auditoria das competências internas envolve, também, a implantação de políticas de qualidade e gestão de materiais, tais como, Gestão da Qualidade Total ou *Total Quality Management* – TQM, *Just-in-time* – JIT, e que permitem que as empresas de manufatura construam as competências competitivas.

Assim, Ritzman e Krajewski (2004) defendem que a estratégia de operações deve indicar as decisões estruturais e de infraestrutura e também dos processos por parte da organização para atender à estratégia corporativa e também aos requisitos dos clientes.

Adicionalmente, Skinner (1969) expõe dois aspectos fundamentais quanto à estratégia de operações: a adequação ao volume e ao custo, cuja escolha errada por parte da organização promove um sistema sem competitividade e também lento para adequar-se às novas demandas. De tal modo, a manufatura não pode ser avaliada apenas pela obtenção de baixos custos de produção e pela alta eficiência na utilização dos recursos.

O contraponto da perspectiva *top-down* é apresentado pela análise da perspectiva *bottom-up*, ou de baixo para cima, que busca explicar o porquê das diferenças entre os níveis de eficiência e eficácia operacional das empresas de um mesmo setor, por

meio da análise dos recursos e das competências operacionais.

3.3 A PERSPECTIVA DE BAIXO PARA CIMA OU *BOTTOM-UP*

Na perspectiva de baixo para cima, ou *bottom-up*, afirma-se que o desempenho das empresas faz-se muito mais pelos recursos internos e intangíveis desenvolvidos, ao invés do que simplesmente pela adequação da estrutura ao setor e definição de prioridades competitivas (BARNEY, 1991; GRANT, 1991; WERNERFELT, 1984).

Diante disso, surge a avaliação dos recursos internos e competências da empresa, representando uma contestação do formalismo da estratégia de *top-down*, ou de cima para baixo, e avaliando a experiência cotidiana de cada função (SLACK; LEWIS, 2009).

Schroeder *et al.* (2002) afirmam que os estudos em estratégia de operações, até o início do século XXI, não apresentavam os efeitos da imitação dos competidores – leia-se disposição de replicação e cópia dos recursos e das competências – e estavam focados apenas em como as prioridades competitivas poderiam realizar uma forma de diferenciação no mercado e também nos *trade-offs* entre qualidade e custo. Ou seja, não expunham ou não reconheciam a importância do papel dos recursos internos e conhecimentos tácitos que não poderiam ser adquiridos no mercado para a estratégia de manufatura.

Desse modo, em 2002, Schroeder *et al.* (2002) expõem os construtos da VBR e o alinhamento com a estratégia de manufatura, isto é, como os processos e os equipamentos considerados exclusivos, a capacidade do aprendizado com o ambiente interno e externo podem promover uma vantagem competitiva sustentável.

Schroeder *et al.* (2002) destacam, ainda, que o aprendizado interno representa o treinamento multifuncional e a incorporação de sugestões dos funcionários no processo e no desenvolvimento dos produtos.

Enquanto isso, o aprendizado externo busca interfaces interorganizacionais para resolução

de problemas com fornecedores e clientes, e, simultaneamente, um relacionamento com clientes para desenvolver um conhecimento tácito, de difícil imitação.

Por fim, o último tópico abordado por Schroeder *et al.* (2002), os processos e os equipamentos proprietários, que são aqueles desenvolvidos internamente, protegidos por patentes, ou até mesmo sem patentes, assim como os processos desenvolvidos internamente ou exclusivos.

Para possibilitarem uma vantagem competitiva sustentável, esses recursos e competências devem ser difíceis de imitar e/ou não terem acesso ao mercado. Adicionalmente, Hitt (2011) cita que esta condição é necessária, porém não é suficiente, pois os gestores devem gerenciar esses recursos de forma sincronizada com os requisitos de mercado, realizando a aquisição, desenvolvimento e, se necessário, a diversificação, e, assim, construindo vantagens competitivas.

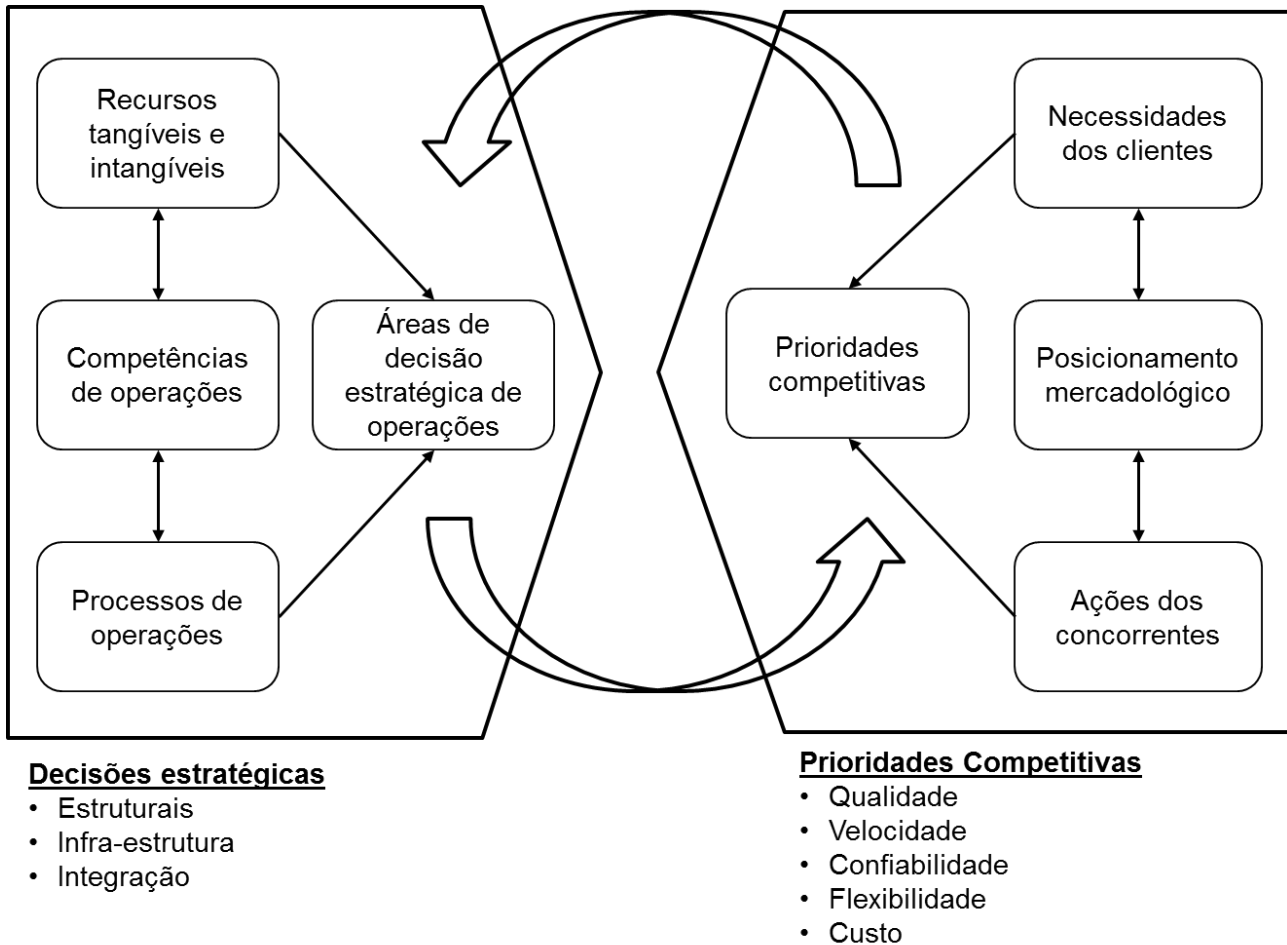
Numa análise do ambiente do século XXI, com restrições para acesso a recursos e alta competitividade, as prioridades competitivas necessitam modificar-se com maior frequência, assim como os recursos e as competências de operações devem se adaptar para atender às novas demandas (SLACK; LEWIS, 2009).

Nesse contexto, verifica-se a necessidade de uma óptica conciliadora para atender às restrições impostas, assim como de buscarem um melhor posicionamento, conforme verificado no próximo tópico.

3.4 A PERSPECTIVA DE CONCILIAÇÃO

Diferentemente das circunstâncias anteriores que tratam as perspectivas de forma excludentes, isto é, uma ou outra, Slack e Lewis (2009) evidenciam a necessidade de conciliação, isto é, a possibilidade destas conviverem num mesmo ambiente, sendo que a organização deve reconhecer as exigências de mercado por um lado, e, por outro, os recursos e as competências de operações e, dessa maneira, buscar definir uma estratégia corporativa. Esta posição pode visualizada na Figura 1.

Figura 1. Conciliação entre os recursos de operações e os requisitos de mercado



Fonte: Adaptado de Slack e Lewis (2009).

3.4 APERSPECTIVADECONCILIAÇÃO

Assim, a Figura 1, baseada na obra de Slack e Lewis (2009, p.86), permite verificar que as duas perspectivas “podem ser adotadas em momentos diferentes pelas organizações”. Isto é, a escolha da primeira, de cima para baixo, pode ser adotada para a definição do nicho de mercado que a empresa irá adotar, ou, até mesmo, para um reposicionamento de mercado. Enquanto que, para romper com a análise do *trade-off*, a organização deverá reconhecer os pontos fracos dos recursos, das rotinas e procedimentos, e buscar, dessa forma, a melhoria das competências de operações (SLACK; LEWIS, 2009).

Ainda de acordo com a Figura 1 aborda-se também a integração da organização com o ambiente, bem como a capacidade de adaptação da organização. Neste cenário, o ambiente externo é a

variável exógena, fonte de eventos e de mudanças que criam oportunidades e ameaças, enquanto a variável endógena é a realidade organizacional, com os recursos e competências. Ratifica-se que o alinhamento entre as prioridades competitivas com os requisitos de mercado influencia nos três níveis de decisões, desde a corporativa, passando pela estratégia de negócio, até atingir a estratégia funcional, que, nesse ambiente, é a estratégia de operações (BENSON, SARAPH; SCHROEDER, 1991; SWAMIDASS; NEWELL, 1987).

No contexto do alinhamento entre as prioridades competitivas e as competências competitivas, Rosenzweig e Easton (2010) expõem que as prioridades competitivas são definidas à montante das decisões estruturais e de infraestrutura, enquanto as competências competitivas à jusante dessas. Assim, estas últimas podem não acompanhar as escolhas das primeiras, e pode existir uma

lacuna, ou gap, entre as demandas dos clientes e as competências competitivas, o que se reflete na necessidade de introdução de novas políticas e procedimentos, assim como de investimentos estruturais e de infraestrutura para alinhamento com os requisitos de mercado.

Na análise empírica de Benson *et al.* (1991), essa diferença entre a situação atual, como as atividades são realizadas, e o cenário ideal, como deveriam ser realizadas, são avaliadas mediante critérios internos e externos. Quanto aos primeiros, citam-se: o histórico de qualidade, o gerenciamento e o desempenho. Para os critérios externos, ou do contexto, que podem influenciar nas decisões gerenciais, expõem-se: (i) o grau de competição do mercado; (ii) as barreiras de entrada ao setor; (iii) o nível de solicitação dos clientes por novos produtos e serviços; e (iv) o potencial de regulamentação pelo governo.

4 A PERSPECTIVA GERENCIAL E AS TEORIAS ORGANIZACIONAIS

A análise gerencial desses dois tópicos do ensaio – as teorias organizacionais e a estratégia de manufatura – relata a importância dos temas ante a perspectiva gerencial, isto é:

Quanto à economia de custos de transação (ECT): Ketchen e Hult (2007) argumentam que, no contexto da cadeia de suprimentos, reconhecer os pressupostos dessa teoria irá auxiliar os gestores da área de manufatura na definição de estratégias de manufatura quanto às decisões de fazer ou comprar, auxiliando-os nas decisões sobre os seguintes questionamentos:

(i) Os custos totais numa cadeia de suprimentos poderão ser menores do que os custos de transação, para um cenário com única transação?;

(ii) O desempenho da função manufatura, mediante o conhecimento dos custos totais, poderá reduzir-se?;

(iii) Os mecanismos formais e informais podem prevenir e punir o oportunismo em cadeias de suprimentos que buscam agregação de valor?

Quanto à visão baseada em recursos (VBR): Ketchen e Hult (2007) afirmam que os principais pressupostos da VBR, isto é, a idiosincrasia dos recursos, a exclusividade dos equipamentos e processos e, por fim, os níveis das competências,

permitem analisar se a função manufatura pode atingir uma vantagem competitiva. Assim, questionam-se, numa amplitude da cadeia de suprimentos, as seguintes características:

(i) Os recursos considerados únicos poderão ser desenvolvidos no nível da cadeia de suprimentos?;

(ii) Os recursos da cadeia de suprimentos podem ser protegidos contra aquisição e/ou imitação?;

(iii) Esses recursos poderão refletir as prioridades competitivas?;

(iv) Os recursos da cadeia de suprimentos são mais ou menos inimitáveis do que o nível da empresa.

5 A QUESTÃO AMBIENTAL E A INTERFACE COM ESTRATÉGIA DE OPERAÇÕES

Apesar do reconhecimento da necessidade do alinhamento das prioridades competitivas com os recursos e as competências da organização, o atendimento das demandas ambientais ainda é um tema emergente (PAGELL; WU; WASSERMAN, 2010; PARMIGIANI *et al.*, 2011; PAULRAJ, 2011).

Numa visão *top-down*, as decisões, num contexto ambiental, historicamente, na análise da estratégia de conteúdo, o foco nos investimentos é nas decisões estruturais, de infraestrutura e também de integração entre as áreas (KLASSEN; WHYBARK, 1999).

Nesse sentido, definem-se tecnologias ambientais como os recursos de estrutura e de infraestrutura que buscam limitar ou reduzir os impactos negativos de um produto no ambiente natural, exemplificados por três tópicos:

(i) investimentos em melhores práticas, desde os padrões internacionais, como, por exemplo, a ISO, em atividades colaborativas com os fornecedores, propondo modificações nos produtos e também nos processos, buscando, ao final, por tecnologias que proporcionem a prevenção da poluição;

(ii) sistemas gerenciais, com investimentos caracterizados como de infraestrutura, buscando a padronização na divulgação dos resultados aos *stakeholders*, propondo inovações que atendam às necessidades e expectativas, tais como, a substituição de fornecedores, implantação de novos processos; e

(iii) controle das fontes poluidoras, como forma de integrar todos os colaboradores da empresa, em todos os níveis, para a importância da cadeia

sustentável, realizando investimentos estruturais para reduzir os riscos associados aos produtos para uso ou consumo.

Como forma de evidenciar o terceiro tópico, a integração entre as áreas, Paulraj (2011), esclarece o fato de que mais de 50% dos custos são relacionados aos insumos, portanto, o gerenciamento sustentável inicia-se junto aos fornecedores, apesar da importância da avaliação conjunta dos consumidores e/ou usuários dos produtos.

Contudo, a orientação para o gerenciamento, numa cadeia de suprimentos sustentável, passa pelo reconhecimento do sistema de análise e planejamento da organização, pelo sistema de responsabilidade e pelos controles. Nesse contexto, Parmigiani *et al.* (2011) e Pauraj (2011) caracterizam as empresas de duas formas: a primeira, com orientação proativa, e a outra, como reativa ante os desafios ambientais.

Parmigiani *et al.* (2011), dando prosseguimento à análise, numa perspectiva *bottom-up*, realizam uma avaliação em dois aspectos: o grau de controle da empresa focal sobre a cadeia de suprimentos e o grau de responsabilidade, contribuindo, assim, para uma avaliação mais ampla sobre as questões estruturais e de infraestruturais.

O primeiro tópico relata a capacidade da empresa focal em desenvolver padrões aos processos, tanto à montante como à jusante, seja por interesses econômicos ou não, pelo poder de barganha ou não, por necessidade de atender aos controles governamentais ou também a padrões éticos.

O outro ponto refere-se ao grau de responsabilidade sobre os atos advindos dos elos da cadeia de suprimentos sobre a empresa focal, que é considerado um aspecto intangível, porém não menos danoso, pois envolve a interface da empresa focal junto a todos os *stakeholders*, desde fornecedores, clientes, concorrentes, bem como os ativistas, a mídia, os reguladores de mercado e a comunidade – que podem exigir ou esperar que a organização apresente justificativas para suas atividades bem como de outros elos da cadeia.

Diante do conhecimento desses dois parâmetros, Parmigiani *et al.* (2011) asseguram que as organizações poderão inferir sobre o grau de exposição do *stakeholders* e, dessa forma, avaliar quais serão as competências a serem desenvolvidas para atingir o desempenho ambiental.

Vale destacar o papel das competências técnicas e relacionais nesse cenário, pois enquanto

as primeiras auxiliarão no desenvolvimento de padrões e processos para que os fornecedores atendam aos padrões ambientais, simultaneamente, as competências relacionais possibilitarão compreender os comportamentos oportunistas do mercado e, dessa forma, admitindo-se a confiança entre fornecedores e clientes, poderão influenciar investimentos em ativos para a realização de práticas de reciclagem ou reutilização, assim como o desenvolvimento de novos produtos (PARMIGIANI *et al.*, 2011).

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS E PROPOSTAS PARA NOVOS ESTUDOS

O objetivo geral deste ensaio foi de contribuir para os estudos de estratégias de operações, especificamente, sobre o conteúdo da estratégia, relatando sobre o alinhamento das prioridades competitivas e das decisões de estrutura e infraestrutura e como esses parâmetros respondem às demandas organizacionais.

Nesse sentido, embora alguns autores retrataram que as questões ambientais não devam ser mais tratadas como um tópico novo, como importantes ou não, questiona-se, nesse momento, quais decisões estruturais e de infraestrutura e, implicitamente, quais competências que as organizações deverão utilizar para atender a esse tópico (PAGELL; WU, 2009; SILVA; SANTOS, 2007).

Assim, relatou-se a discussão sobre as teorias aplicadas à estratégia de operações, vislumbrando-se a análise de expansão das fronteiras da manufatura e as oportunidades e desafios que os gestores têm frente à abordagem da cadeia de suprimentos.

De modo geral, numa visão *top-down*, conclui-se que as prioridades competitivas impactam na forma de estruturar a cadeia de suprimentos por meio da tradução das necessidades do mercado, dentro do conceito de cadeia de suprimentos eficientes para produtos funcionais e cadeias de suprimentos responsivas para produtos inovadores.

Porém, devido à necessidade de um complemento, numa visão *bottom-up*, o reconhecimento das competências técnicas e relacionais é importante para que a organização tenha capacidade de desenvolver, implantar e manter rotinas para desenvolvimento de fornecedores, de inovação de novos produtos e processos e de padronização de políticas aos *stakeholders*. Todavia a visão

conciliatória desmitifica a necessidade da escolha entre a *top-down* ou *bottom-up* e expõe as vantagens e limitações de cada uma (SKINNER, 1969).

A importância deste artigo para questões gerenciais está relacionada às oportunidades advindas da visão dinâmica de mercado: as organizações necessitam acompanhar as demandas atuais, avaliar as falhas existentes para o desenvolvimento contínuo das competências e reconhecer as cadeias de suprimentos que estão inseridas. Nessas circunstâncias, os gestores deverão

interpretar o grau de exposição dos *stakeholders* e, desse modo, avaliar, planejar e desenvolver as competências para atingir o desempenho almejado.

Como propostas para futuros estudos, sugere-se a avaliação de outras teorias, tais como, a Teoria Institucional e de Agência (SARKIS; ZHU; LAI, 2011), que podem sustentar as estratégias de gerenciamento de cadeia de suprimentos bem como as competências que podem auxiliar as organizações a obter uma vantagem competitiva sustentável.

6 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BARNEY, J. **Firm resources and sustained competitive advantage.** *Journal of Management*, v.17, n.1, p.99–120, 1991.
- BENSON, P.G.; SARAPH, J.V.; SCHROEDER, R.G. **The effects of organizational context on quality management: an empirical investigation.** *Management Science*, v.37, n.9, p.1107-1124, 1991.
- BOYER, K. K.; SWINK, M.; ROSENZWEIG, E. D. **Operations strategy research in the POMS journal.** *Production and Operations Management*. v.18, n.6, p.442-449, 2005.
- CRAIGHEAD, C. W.; MEREDITH, J. **Operations management research: evolution and alternative future paths.** *International Journal of Operations & Production Management*, v.28, n.8, p.710-726, 2008.
- DANGAYACH, G. S.; DESHMUKH, S. G. **Manufacturing strategy: literature review and some issues.** *International Journal of Operations & Production Management*. v.21, n.7, p.884-932, 2001.
- DIERICKX, I.; COOL, K. **Asset Stock Accumulation and Sustainability of Competitive Advantage.** *Management Science*, v.35, n.12, p.1504-1511, 1989.
- DYER, J. H. **Effectivee interfirm collaboration: how firms minimize transaction costs and maximize value.** *Strategic Management Journal*, v.18, n.7, p.535–556, 1997.
- DYER, J.H.; SINGH, H. **The relational view: cooperative strategy and sources of interorganizational competitive advantage.** *Academy of Management Review*, v.23, n.4, p.660–679, 1998.
- GRANT, R. M. **The Resource-Based Theory of Competitive Advantage: Implications for Strategy Formulation.** *California Management Review*. v.33, n.3, Spring, p.114-135, 1991.
- HITT, M. A. **Relevance of strategic management theory and research for supply chain management.** *Journal of Supply Chain Management*. v.47, n.1, January, p.9-13, 2011.
- HOLCOMB, T. R.; HITT, M. A. **Toward a model of strategic outsourcing.** *Journal of Operations Management*. v.25, n.2, p.464 – 481, 2007.
- KETCHEN JR, D. J.; HULT, G. T. M. **Bridging organization theory and supply chain management: the case of best value supply chains.** *Journal of Operations Management*. v.25, n.3, p.573-580, 2007.
- KLASSEN, R. D.; WHYBARK, D. C. **The Impact of Environmental Technologies on Manufacturing Performance.** *Academy of Management Journal*. v.42, n.6, p.599-615, 1999.
- MCIVOR, R. **How the transaction cost and resource-based theories of the firm inform outsourcing evaluation.** *Journal of Operations Management*. v.27, n.1, p.45-63, 2009.
- PAGELL, M.; WU, Z. **Building a more complete theory of sustainable supply chain management using case studies of 10 exemplars.** *Journal of Supply Chain Management*, v.45, n.2, P.37-56, 2009.
- PAGELL, M.; WU, Z.; WASSERMAN, M. E. **Thinking differently about purchasing portfolios: An assessment of sustainable sourcing.** *Journal of Supply Chain Management*, v.46, n.1, p.57-73, 2010.
- PAIVA, E. L., CARVALHO JUNIOR, J. M.; FENSTERSEIFER, J. E. **Estratégia de produção e de operações: conceitos, melhores práticas, visão de futuro.** 2. ed. Porto Alegre : Bookman, 2009.
- PARMIGIANI, A.; KLASSEN, R. D.; RUSSO, M. V. **Efficiency meets accountability: Performance implications of supply chain configuration, control, and capabilities.** *Journal of Operations Management*. v.29, n.3, march, p.212-223, 2011.

- PAULRAJ, A. **Understanding the relationships between internal resources and capabilities, sustainable supply management and organizational sustainability.** *Journal of Supply Chain Management*, v.47,n.1, p.71-89, 2011.
- RITZMAN, L. P.; KRAJEWSKI, L. J. **Administração da Produção e Operações.** São Paulo : Pearson Prentice Hall, 2004.
- ROSENZWEIG, E.D.; EASTON, G. S. **Production and Operations Management.** v.19, n.2, march-april, p.127-141, 2010.
- SARKIS, J.; ZHU, Q.; LAI, K. H. **An organizational theoretic review of green supply chain management literature.** *International Journal of Production Economics*, v.130, n.1, p.1-15, 2011.
- SCHROEDER, R.G., BATES, K. A.; JUNTILA, M. A. **A Resource-Based View of Manufacturing Strategy and the Relationship to Manufacturing Performance.** *Strategic Management Journal*, v.23, n.2, p.105-117, 2002.
- SILVA, E. M.; SANTOS, F. C.A. **Estratégia de produção, melhores práticas e medição de desempenho: revisão, lacunas e planejamento para futuras pesquisas.** *Revista Gestão Industrial*, v.3, n.1, p.64-74, 2007.
- SKINNER, W. **Manufacturing: missing link in corporate strategy.** *Harvard Business Review*, p.136-145, 1969.
- SLACK, N.; LEWIS, M. **Estratégia de Operações.** 2. ed. Porto Alegre : Bookman, 2009.
- SWAMIDASS, P. M.; NEWELL, W. T. **Manufacturing Strategy, Environmental Uncertainty and Performance: A Path Analytic Model.** *Management Science*, v.33, n.4, p.509-524, 1987.
- SWAMIDASS, P. M., DARLOW, N.; BAINES, T. **Evolving forms of manufacturing strategy development: evidence and implications.** *International Journal of Operations & Production Management*. v.21, n.10, p.1289-1304, 2001.
- WERNERFELT, B. **A Resource-based View of the Firm.** *Strategic Management Journal*, v.5, p.171-180, 1984.
- WHEELWRIGHT, S. C. **Manufacturing strategy: defining the missing link.** *Strategic Management Journal*, v.5, n.1, p.77-91, 1984.
- WILLIAMSON, O. E. **Transaction-cost economic: the governance of contractual relations.** *Journal of Law and Economics*, v.22, n.2, p.233-261, 1979.
- ZACHARIA, Z. G.; NIX, N. W.; LUSH, R. F. **Capabilities that enhance outcomes of an episodic supply chain collaboration.** *Journal of Operations Management*. v.29, n.6, p.591-603, 2011.