# Estratégia de operações: um modelo conceitual baseado nas áreas de decisão

Suzana Beatriz Fila (FAE) <u>suzana b fila@hotmail.com</u> Everton Drohomeretski (FAE) <u>everton.drohomeretski@fae.edu</u>

#### **Resumo:**

A importância e a dificuldade do alinhamento entre a estratégia empresarial e as decisões tomadas pelas áreas de operações tem sido fruto de vários estudos nos últimos anos. As decisões operacionais são norteadas pela estratégia de operações (EO) desenhada pelas organizações e devem ser alinhadas com a estratégia empresarial. Desta forma, a literatura de EO divide em oito as áreas de decisão que devem ser analisadas neste contexto. Neste sentido, o presente artigo objetiva propor um modelo conceitual que integra as oito áreas de decisão com a EO e a estratégia empresarial. Para atingir o objetivo proposto, o estudo utilizou-se do método teórico conceitual, sendo que a coleta de dados foi realizada com base no levantamento de referências relacionadas à EO. Os principais resultados do estudo são a proposição de um modelo integrador da EO com a estratégia empresarial e o mapeamento das questões a serem levantadas para cada área de decisão.

Palavras chave: Estratégia de operações, Áreas da decisão, Modelo Conceitual.

# Operations strategy: a conceptual model based on decision areas

#### Abstract

The importance and difficulty of alignment between business strategy and operational decision areas has been the result of several studies in the last few years. Operational decisions are guided by operations strategy (OE) designed for organizations and should be aligned with business strategy. In this way, the OE literature divided into eight decision areas that must be analyzed in this context. In this sense, the aim of this paper is to propose a conceptual model that integrates the eight decision areas with OE and business strategy. This study used the theoretical and conceptual frameworks to achieve this purpose, and data collection was based on survey references related to OE. The main results of the study are to propose an integrative model of OE with the business strategy and mapping of questions to be raised for each decision areas.

**Keywords:** Operations strategy, Decision areas, Conceptual model.

# 1. Introdução

Na década de 1980 a indústria americana "de produção em massa" começava a se reorganizar em seus pontos de vista, pois as vendas de suas empresas estavam sendo ameaçados pelos

produtos das indústrias japonesas (HAYES e PISANO, 1995). Começando assim a implantar uma ideia que veio com Skinner em 1969, que mostrou a utilização da EO para coordenar a quantidade de produção assim como muitas empresas e também seus gestores não tinham consciência que as decisões tomadas em seu produtos poderia vir a limitar as opções estratégicas da empresa, sendo elas instalação, equipamentos, pessoal e controles básicos necessitando da empresa progredir em suas opiniões relacionadas a estratégia.

Explica-nos Platts (1994) o processo de fabricação depende das decisões tomadas pela separação das áreas de decisão e também da realização das metas explícitas nos critérios desempenho (objetivos de desempenho). É preciso primeiramente identificar estes critérios priorizando-os em ganhadores, qualificadores e menos importantes e relaciona-los com as áreas da decisão formando assim o processo. As áreas de decisão são a estrutura e infraestrutura da empresa, o que ela necessita para funcionar. Temos como exemplo das áreas a capacidade, qualidade, nível de verticalização, recursos humanos, entre outros. De acordo com Pires e Agostinho (1994), após ser definidos os objetivos de desempenho (prioridades competitivas), é preciso então definir uma estratégia de operações com suas áreas da decisão.

Muitos dos autores, como Slack *et al.* (2004); Slack *et al.* (2011) e Corrêa (1993), nos mostram a importância de analisar as áreas de decisão, sendo que se referem às áreas de decisão da estratégia de produção como sendo um guia na utilização dos recursos disponíveis na empresa. No caso de Corrêa (1998), sua observação é a de que as áreas de decisão são úteis para analisar determinadas estratégias em algumas operações, podendo eliminar assim risco de investimentos e se preparar as mudanças que serão necessárias ao longo da implantação.

Desta forma, o presente trabalho tem por objetivo objetiva propor um modelo conceitual que integra as oito áreas de decisão com a EO e a estratégia empresarial, tendo como expectativas deste modelo ser base para futuras pesquisas e orientar as organizações no que tange a tomar ações operacionais que estejam alinhadas com as suas perspectivas estratégicas.

# 2. Método de pesquisa

O presente estudo é de abordagem qualitativa e utiliza-se do método teórico conceitual. De acordo com Van Bommel (2011) a construção de modelos conceituais objetiva a formulação e o desenvolvimento da teoria. Partindo do objetivo que foi o desenvolvimento de um modelo conceitual integrando as oito áreas de decisão com a EO, a base inicial para o presente estudo foi a publicação de Skinner (1969) que define a estratégia da produção e a sua integração com a estratégia empresarial.

Após, iniciou-se a pesquisa de referências que abordam a estratégia de operações e as áreas de decisão. Com isso, para desenvolver o modelo baseou-se principalmente nos autores Wheelwright e Hayes (1985), Platts (1994), Pires e Agostinho (1994), Slack *et al.* (2004), Slack *et al.* (2011), Hayes e Pisano (1995), Corrêa e Corrêa (2005) que nos auxiliam nas principais teorias da EO, e a relacionam com as oito áreas da decisão que foram utilizadas para o desenvolvimento do modelo conceitual. Foram utilizados, para isso, principalmente os autores Ward e Duray (2000), Hill (2002), Corrêa (1993) e Moreira (2009) como também os já citados acima.

## 3. Referencial Teórico

A presente seção objetiva descrever os conceitos ligados a Estratégia de Operações (EO), objetivos de desempenho e descrever as oito áreas da decisão.

## 3.1 Estratégia de operações

Cerra *et al* (2009) é destacado que a Estratégia de Operações (EO) é uma aplicação prática que será baseada na Estratégia Competitiva, ou seja, a base para a empresa elaborar uma estratégia de operações é primeiramente os objetivos de desempenho.

Já Skinner (1969) apresenta três argumentos sobre estratégia de produção: 1) cada empresa tem uma estratégia diferente, assim como diferentes estratégias competitivas; 2) cada empresa tem um sistema de produção diferenciado, tem características de produção diferentes das demais; e 3) é preciso criar um sistema de produção compatível com o interesse e funcionamento da empresa.

Por sua vez Wheelwright e Hayes (1985) explicam que a estratégia como não podendo ser realizada apenas na área de operações, é preciso que toda a empresa esteja igualmente empenha. Sendo assim a empresa tem uma estratégia própria para que a produção consiga cumprir os resultados que serão previstas na estratégia. Eles separam estas estratégias como: estratégia corporativa, estratégia de negócios, e estratégia funcional.

A EO já foi adotada de várias formas, são eles: estratégia de manufatura, estratégia de produção e atualmente como estratégia de operações. O primeiro registro físico deste tipo de estratégia foi de Skinner (1969), mostrando a falta de preocupação com a área de produção da empresa, interferindo assim nos resultados ao longo do período. Skinner (1969) relata que os gestor se preocupavam basicamente em baixa de custos e alta eficiência, identificando ao longo do tempo que estas não lhes dava o controle exato para o retorno esperado. Tendo isso em vista, começou a se estudar a área de produção sendo incorporada na estratégia corporativa como estratégia de produção, ou como é conhecida atualmente estratégia de operações.

Após os estudos iniciais outros autores que ficaram conhecidos por seus estudos nestas áreas, desenvolveram técnicas ou teorias que podem ser desenvolvidas na prática para se utilizar dos seus benefícios estratégicos. Um dos autores são Hayes e Pisano (1995), que nos revela que somente a partir de 1980 que os gestores reconheceram e implantaram a EO em suas indústrias, pelo fato de serem empresas com "sistemas americanos de produção", ou seja, produção em massa. Estes pensavam apenas em produzir em grande quantidade sem se importar com os recursos que poderiam ser desperdiçados ou até mesmo com a visão diferenciada de seus consumidores. E foi principalmente por estas incógnitas que a partir da data mencionada acima desenvolveram estratégia de produção que atenda as expectativas dos clientes e em paralelo reduzir o consumo exagerado de recursos.

Tendo estas duas incógnitas em destaque pode-se elaborar uma EO baseada em objetivos de desempenho e áreas da decisão. Para atender as expectativas dos clientes, é necessário elencar os objetivos de desempenho encontrados na empresa com certo grau de importância, classificando-os como ganhadores de pedidos, qualificadores e os menos importantes. Após está classificação é determinado os recursos que serão utilizados para atender os objetivos encontrados. Estes recursos são medidos com as áreas da decisão, sendo elas estruturais (Integração vertical, Capacidade, Instalação e Tecnologia) e infraestruturais (Planejamento e Controle da Produção, Recursos humanos ou Força de trabalho, Organização e Qualidade).

Podemos identificar esta relação quando o Boyer e Lewis (2002) declaram que os objetivos de desempenho (prioridades competitivas) são uma variável de decisão importante para os gerentes de operações, sendo que os objetivos denotam certa capacidade de produção que pode ser medida pelas áreas da decisão, que geram um melhor posicionamento com relação ao mercado. Eles relatam a importância de identificar as áreas de decisão para os objetivos de desempenho identificados gerando assim a vantagem competitiva.

Porém antes desta separação de objetivos elencando áreas, é preciso que a organização esteja toda ela envolvida na estratégia corporativa, ou seja, antes de se fazer uma EO é preciso tem bem definido a estratégia de toda a empresa. De acordo com Skinner (1969), WHEELWRIGHT e HAYES (1985) e Cerra *et al.*(2009), a EO só funciona se toda a empresa estiver integrada e comprometida com a estratégia organizacional, assim como sua estratégia competitiva.

Entretanto esta estratégia pode ser dividida em três formas: Estratégia Corporativa, o mapa por onde a empresa pretende seguir, ela é posta antes das demais. A Estratégia de Negócios determina os negócios que a empresa julga de maior competitividade, maior vantagem ou oportunidade. E Estratégia Funcional, estratégica de cada um dos setores, entre eles: Financeiro, RH, Marketing, Vendas, Compras, e, nosso foco para este trabalho, produção (WHEELWRIGHT; HAYES, 1985).

Tendo então uma estratégia corporativa bem definida, sabendo qual é sua estratégia de negócios, faremos então a estratégia funcional, ou a EO. Para isso é necessário definir os objetivos de desempenho pertinentes a empresa e também as áreas da decisão para cada objetivo.

# 3.2 Objetivos de desempenho

Os objetivos de desempenho podem ser citados também como prioridades competitivas. Eles são especificamente as características pela qual o consumidor optou em comprar o seu produto/serviço. Os mais mencionados e de maior importância são: Custo, Qualidade, Confiabilidade, Flexibilidade e Rapidez. Estes são citados pela maioria dos autores que discorrem sobre esta literatura. Alguns deles são Hill (2002), Corrêa e Corrêa (2005) e Slack *et al.* (2011).

Esses objetivos por sua vez são então alocados de acordo com sua importância. A maneira muitas vezes utilizada é o método apresentado por Hill (2002), classificando os objetivos de desempenho em Ganhadores de pedido, Qualificadores e Menos importante. Slack *et al.* (2011) é um dos idealizadores deste estudo, tanto que propôs uma "matriz importância x desempenho".

Também Corrêa e Corrêa (2005) explicam a definição do que seria esta classificação, o que são cada uma delas. Os Critérios Qualificadores são os critérios que o consumidor irá definir que te enquadrará a empresa em um nível de vantagem oferecida, algumas destas vantagens dos quais ele não abriria mão, ou seja, para aquele consumidor para a empresa atende-lo é preciso pelo menos que a empresa ofereça algumas vantagens exiga. Os Critérios Ganhadores de Pedidos são as qualidades que o cliente opte escolher a sua empresa dentre as demais que ele julgou qualificadas a atendê-lo. Os Critérios Menos Importantes são as demais vantagens oferecidas pela empresa que não irá afetar a preferencia de seu cliente. Observa-se que a empresa precisa realizar um estudo de quem é o consumidor de empresa, levantando dados em pesquisas para se descobrir o que estes consumidores esperam da minha organização.

Slack *et al* (2011) tende a ligar os objetivos de desempenho as vantagens competitivas da empresa. Ele nos apresenta os cinco objetivos de desempenho citados acima que são ligados a decisões que diretores e gerentes se submetem para contribuir com a competitividade da empresa, sendo que esta é adota por ele com o nome de "vantagem baseada em produção". O autor utiliza perguntas relacionada a cada objetivo, como ferramenta para adquirir estas vantagem competitivas. Esta relação é melhor apresentada na Figura 1.

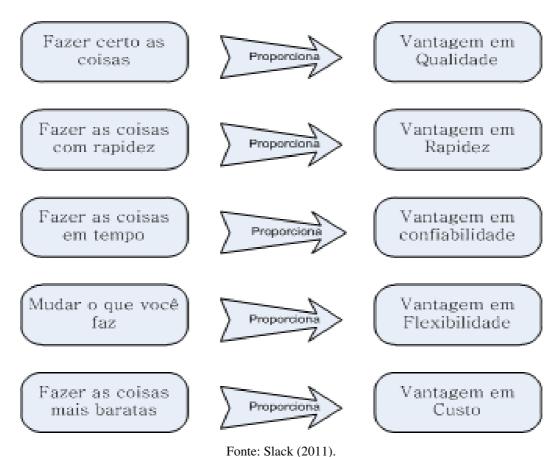


Figura 1 – Objetivos de desempenho e a vantagem competitiva

Respondendo estas simples questões da Figura 1, é possível conseguir vários níveis de vantagem competitiva na empresa, que pode agregar muito valor ao seu produto final, e tornar a empresa uma ganhadora de pedidos.

#### 3.2 Áreas da decisão

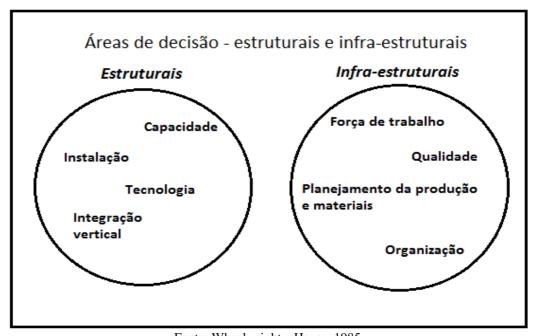
As áreas da decisão são utilizadas para o levantamento do que necessitará de estrutura e infraestrutura dentro da empresa para conseguir atender os objetivos de desempenho definidos pela empresa. Estas têm duas ramificações, exatamente as áreas estruturais e as áreas infraestruturais. Há muitas discussões sobre a distribuição das áreas dentro destes dois grupos. Muitos também incluir ou excluir algumas áreas, como é o caso de Slack *et al.*(2011) que tem uma lista de áreas ampla, onde ele desmembra as principais, tornando-as mais abrangentes.

Também temos Corrêa e Corrêa (2005) e Hayes e Pisano (1995) que dividem as áreas de maneira diferenciada, muitos autores só dividem uma área em duas. Wheelwright e Hayes (1985) relatam que as áreas de decisão são separadas em dois conjuntos: estrutural e infraestrutural. A estrutural seria as áreas de maior risco de reaver, de maior prazo e com alto valor monetário, podemos usar como exemplo a estrutura física que se construída em local inadequado, será muito tempo desperdiçado e muito custoso. E a infraestruturais, que não tem muito custo de reversão, e já mais facilmente removidas. Podemos utilizar como exemplo recursos humanos. Uma pessoal que foi contratada sem necessidade, pode muito bem ser realoca em outra área ou até mesmo dispensada.

Mas basicamente todos os autores e empregadores deste modelo se baseam nas áreas definidas por Wheelwright e Hayes (1985), que definiram as seguintes áreas para fazer parte de cada grupo. As estruturais seriam: Capacidade, Instalações, Tecnologia e Integração

Vertical. E as infraestruturais seriam: Força de trabalho (Recursos humanos), Organização, Qualidade e Planejamento e Controle de Produção. A Figura 2 ilustra as oito áreas de decisão.

Na visão de Hayes e Pisano (1995), as áreas de decisões não são apenas importantes na visão estrutural mais sim funcional da empresa. Ela não foi pensada apenas como mais uma teoria e sim como algo para ser posto em prática. Também nos relatam que a escolhe de uma planta de produção, que atenda as companhias da organização e as estratégias de negócios, correndo o risco de fragmentar seus setores essenciais.



Fonte: Wheelwright e Hayes, 1985. Figura 2 – Áreas de decisão da estratégia de operações

Cada área aborda um seguimento diferente na empresa que precisa ser observado para qualquer mudança, a seguir a descrição de cada área:

- Capacidade: A capacidade representa o teto de produção da empresa, ou seja, define quanto é possível produzir com o maquinário fabril e a mão de obra em um determinado período de tempo. De acordo com Moreira (2009) a capacidade é a quantidade que pode ser produzida em um determinado período, podendo ser influenciada por vários fatores, os mais importantes são instalações, composição dos produtos/serviços, o projeto do processo, fatores humanos, fatores operacionais e fatores externos;
- Instalação: A instalação industrial tem relação com a localização propriamente dita, seu tamanho, as diversidades de produtos/ serviços, seus processos produtivos, volume de produção e grau de especialização dos seus recursos (PIRES; AGOSTINHO, 1994). Também necessitasse observar o tamanho da planta fabril que será construída, pois nem sempre a menor planta será a de menor custo. Mas as plantas de tamanho menor, quando bem organizadas e estruturadas são mais eficientes que as maiores;
- Tecnologia: A tecnologia industrial tem relação com tudo que for utilizado pela empresa que tenha algum avanço tecnológico, no sentido de máquinas e equipamentos, assim como instrumentos de transporte interno, métodos de armazenamento, softwares internos, relacionados a controle, comunicação e informação. é possível tornar o processo mais rápido, diminuindo risco de erros e consequentemente de custo, para isso também contasse com a máxima utilização dos recursos. É possível também aumentar a qualidade de seus

produtos/serviços, diminuindo margem de erro e melhorando o acabamento (BARROS NETO, 1999);

- Integração Vertical: A integração significa a gama de produtos ou matéria-prima deste produto final a empresa em questão realiza sozinha. Ou seja, o que ela produz? Ela só monta o produto e terceiriza o vertical restante? Ou a própria empresa fabrica a matéria-prima necessária para seu produto final? Barros Neto (1999) que se refere a esta área como o relacionamento com clientes e fornecedores assim como o posicionamento deste mesma relação. Podendo assim, baseando-se nesses dois fatores ter a proporção exata a qual pode sucumbir à terceirização de seus produtos, tendo conhecimento do potencial de seus fornecedores, assim como prazo e qualidade exigida de seus clientes;
- Organização: A organização tem relação com a organização do nível hierárquico da empresa e a coordenação e distribuição das tarefas a serem realizadas. De acordo com Da Silva (2003), o organização é estruturada pela divisão da tarefa, níveis hierárquicos ou posições individuais e centralização ou descentralização das interrelações. A organização também tem que ser relacionada a escolha do arranjo físico ou *layout*, são encontrados de quatro modelos: arranjo físico em linha, arranjo físico celular, arranjo físico por projetos ou matricial e também arranjo por posição fixa (SILVA, 2003);
- Qualidade: A gestão da qualidade tem relação com forma de controle de qualidade dos produtos/ serviços e também dos processos, ferramentas e sistemas (PIRES, 1995). De acordo com Boyer e Lewis (2002), a principal vantagem competitiva que uma empresa pode ter é a sua qualidade, e conseguir demonstrar esta qualidade para seus clientes. É importante não somente implantar conceito e métodos de qualidade na empresa precisa ser divulgado a qualidade da empresa como um marketing, e atender esta perspectiva gerada pela sua divulgação. Assim como Barros Neto (1999), esta área é a mais exigidas pelos clientes, a mais perceptível;
- Força de trabalho: A força de trabalho é denominada de recursos humanos e o que tem relação aos recursos dentro da empresa. De acordo com Barros Neto (1999) as decisões que tem relação com o elemento humano entra nesta área, como recrutamento, seleção, contratação, treinamento, promoção, remuneração, motivação. De acordo com Pires (1995), os recursos humanos estão sendo ao mesmo tempo os mais difíceis de administrar e também o mais importante recursos da organização, eles tornam a empresa mais competitiva que a outra;
- Planejamento e Controle de Produção: O controle da produção é feito por sistemas eficazes, que tem suas falhas, mais que são incrivelmente úteis quando se quer controlar o chão de fábrica e inventários. De acordo com Barros Neto (1999), a maior preocupação do PCP é entrega ao cliente seu pedido na data pré-estabelecida, com as características, qualidade e preço exigido. Se preocupando em paralelo com que programa utilizar, de que melhor maneira e com que recursos. Porém Slack (2004), demostra que nenhuma outra área na empresa tem tanta importância quanto o setor de produção, e é incumbido de vários objetivos como qualidade, variedade, responsabilidade e ao mesmo tempo a redução dos custos.

Baseada na revisão de literatura realizada foi desenvolvido um *check list* para cadas área de decisão (Quadro 1). Desta forma, é possível identificar detalhadamente cada área, e os fatores mais importantes para serem verificados no processo de implantação da EO em organizações dos diversos setores. Além disso, o *check list* objetiva também orientar pesquisadores no que tange a elaboração de roteiros de pesquisa para o desenvolvimento de estudos ligados à áreas de decisão e EO.

Estrutural				Infra-estrutural			
Integração vertical	Capacidade	Instalação	Tecnologia	Organização	Qualidade	Força de trabalho	Planejamento e controle
A empresa fabricará algum material de construção em seus canteiros? Quais?	Qual será a capacidade operacional da empresa?	A empresa procurará restringir a área de atuação, restringindo a construir em bairros próximos ou não?	Qual o tipo e o nível de automação da tecnologia de processo, de movimentação de materiais e dos sistemas de informação (hardware) a ser escolhida para se adequar ao desempenho estratégico da produção?	Quais serão as atribuições dos engenheiros, mestres, encarregados, estagiários e outros profissionais?	Quais serão os indicadores de qualidade utilizados nas obras?	Quais são as medidas necessárias para proporcionar maior segurança a acidentes?	Como será feita a ligação da programação de obra com a programação dos subcontratados?
A empresa trabalhará com algum serviço terceirizado? Quais?	Qual será a capacidade de produção de cada empreendimento ?	Caso a empresa resolva trabalhar com centrais de produção onde elas deverão se localizar?	A tecnologia a ser adquirida melhora a terminalidade?, Reduz o número de visitas num mesmo serviço?, Reduz o número de interferências?	Há a necessidade de mudar a organização da produção da empresa em função da tecnologia?	Qual será a periodicidade do controle da qualidade?	Que a empresa deve fazer para melhorar o ambiente de trabalho nas obras?	Qual sistema e ferramentas de planejamento e controle da produção ela deve usar?
Como a empresa controlará estes serviços?	Qual será a capacidade gerencial da empresa?	Haverá padronização de forma e tamanho dos vários itens das instalações de produção?	Haverá a utilização de equipamentos mecanizados nas obras da empresa, tais como: grua, plataforma de carga e descarga, nível laser, e outros?	Como a empresa se organizará para administrar mais de uma obra?	Como será garantida a qualidade dos serviços?	Quais serão os treinamentos estratégicos para cada operário?	Quais serão os canais de comunicação utilizados pelas obras e escritórios?

Quadro 1 - Check list para análise das áreas de decisão

## 4. Modelo para o alinhamento estratégico

Com a revisão da literatura foi possível gerar um modelo de aplicação da EO com a ligação de cada área de decisão. As áreas de decisão discutidas na seção anterior e desmembradas no Quadro 1 apresentam alinhamento com os objetivos de desempenho e são retroalimentadas com base nas medidas de desempenho atreladas para cada área de decisão e também com os objetivos identificados como qualificadores e ganhadores de pedido. Desta forma, mudanças estratégias realizadas por iniciativa interna, por reação a ações da concorrência ou por demanda dos clientes afetaram diretamente as áreas de decisão. Na Figura 3 é possível observar o modelo conceitual.

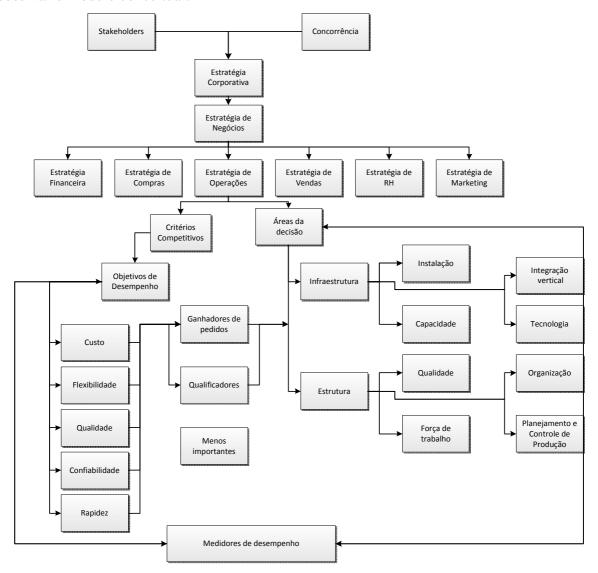


Figura 3 - Modelo para o alinhamento das áreas de decisão com a estratégia de operações

O modelo proposto foi desenvolvido com o intuito de auxiliar na implantação de novos setores ou processos em ambientes industriais, porém este método pode ser aplicado para qualquer tipo de organização, seja ela uma indústria, comércio ou prestadora de serviços, a lógica do processo decorrente no modelo é funcional para qualquer tipo de empresa.

Além disso, o modelo pode auxiliar para que as organizações implantem um modelo de EO integrado com a estratégia de negócios e para que pesquisas sejam realizadas para testar o alinhamento estratégico de cada área de decisão com a EO e com a estratégia de negócios. Vale destacar que mudanças estratégicas geram diferentes impactos em cada área de decisão.

Por exemplo, uma mudança estratégica que enfatize inovação incremental para aumentar a velocidade (objetivo de rapidez) impactará fortemente as áreas de decisão Tecnologia, Força de Trabalho e Capacidade. No entanto, poderá gerar um impacto menor na área de decisão Qualidade.

Vale ainda destacar que mudanças geradas em uma área de decisão podem impactar diretamente em outra área de decisão. Por exemplo, a aquisição de um equipamento com alta tecnologia impactará na área de decisão Tecnologia e possivelmente poderá exigir investimento na qualificação da mão de obra (Força de Trabalho), gerando assim um *trade-off* a ser avaliado.

#### 5. Conclusão

O objetivo do presente trabalho foi propor um modelo teórico conceitual relacionadas com estratégia de operação integrando objetivos de desempenho e áreas da decisão. Com base na Figura 3, pode-se verificar que o objetivo principal foi atingido.

Um segundo objetivo – secundário – atingido foi a identificação das principais questões a serem avaliadas para cada área de decisão (estruturais e de infraestrutura). Com base no Quadro 1 é possível orientar a condução de pesquisas ligadas a área de EO e também organizações que busquem alinhar as ações operacionais com a estratégia organizacional. Essas decisões podem estar relacionadas a aquisição de novos equipamentos, inserção de novos processos, implantação de novas unidades produtivas ou a realização de diagnóstico para alinhamento.

Desta forma, o presente artigo contribui tanto para a academia como para a prática empresarial em diversos segmentos da economia. Pois, ações que busquem o alinhamento estratégico geram impactos diretos no desempenho competitivo das organizações, o que pode gerar vantagem em relação aos cocorrentes o que permitirá a sua sobrevivência, crescimento e alcance da vantagem competitiva sustentável.

A principal limitação do estudo está no fato que o mesmo trata-se de um estudo teórico e os seus resultados estão fundamentados na literatura utilizada. No entanto, levando-se em consideração que foram utilizadas referências que apresentam importante impacto para área de estratégia de operações o modelo proposto pode ser considerado relevante no que diz respeito a sua contribuição para os estudos de estratégia de operações.

Para pesquisas futuras ligadas ao tema estudado, sugere-se as seguintes questões de pesquisa:

- 1) Quais as mudanças necessárias nas políticas das oito áreas de decisão da estratégia de operações para a implantação de novos processos?
- 2) Qual o impacto gerado nas áreas de decisão com a mudança dos objetivos qualificadores e ganhadores de pedido?
- 3) Como empresas industriais operacionalizam a interface entre as estratégia empresarial, estratégia de operações e as áreas de decisão?

Pode-se concluir que a área de operações tem uma importância acadêmica cada vez maior e os conceitos e modelos de estratégia de operações tem apresentado significativo desenvolvimento nos últimos anos. No entanto, afirmações realizadas por Skinner em 1969 continuam válidas e a necessidade de que as organização vejam a área de operações como um fator relevante para o sucesso da organização é cada vez maior, tendo em vista a crescente demanda dos consumidores por atributos como qualidade, velocidade, confiabilidade e custos. Aliado a isso, o aumento numérico e qualitativo da concorrência em várias setores.

#### Referências

BARROS NETO, J. P. **Proposta de um modelo de formulação de estratégias de produção para pequenas empresas de construção habitacional.** 1999. 326p. Tese (Doutorado em Administração) — Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 1999.

BOYER, K.; LEWIS, M. Competitive Priorities: Investigating the need for trade-offs in operations strategy. **Production and operations Management**, v. 11, n. 1, p. 9-19, 2002.

CERRA, A. L.; *et al.* Estratégias de operações e tecnológicas de empresas do setor de linha branca. **Revista Gestão Industrial,** v.05, n.02, p.159-175, 2009.

CORRÊA, H. L.; CORRÊA, C. A. **Administração de produção e de operações**: Manufatura e serviços: uma abordagem estratégica. São Paulo: Atlas, 2005.

CORRÊA, H. L. Flexibilidade nos sistemas de produção. **RAE – Revista de Administração de Empresas,** v. 33, n.3, p. 22-35, mai./jun. 1993.

HAYES, R.; PISANO, G.. B. World-Class: The New Manufacturing Strategy. In: **Harvard Business Review**, p. 79-86, jan./feb. 1994.

HAYES, R.; PISANO, G.. Manufacturing Strategy: At the intersection of two paradigm shifts. In: **Production and Operations Management,** v. 5, n. 1, p. 25-41, may/jul. 1995.

HILL, A.; *et al.* Research opportunities in service process desigh. In: **Journal of Operations Management,** v. 286, p.1-14, 2002.

MOREIRA, Daniel Augusto. **Administração da produção e Operações**. 2. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2009.

PIRES, S.; AGOSTINHO, O. Estratégias Competitivas e Prioridades Competitivas da Manufatura: Um estudo exploratório. **Produção.** v. 4, n. 1, p. 23-32, jun. 1994.

PIRES, S. Gestão Estratégica da Produção. Piracicaba: Editora UNIMEP, 1995.

PLATTS, K. W. Characteristics of methodologies for manufacturing strategy formulation. In: **Computer Integrated Manufacturing Systems.** v. 7, n.2, p. 93-99, 1994.

PLATTS, Ken; *et al.* Realizing Strategy through Measurement. International Journal of Operations & Production Management. v. 14, n.3, p. 140-152, 1994.

SILVA, E. M. (2003). **Alinhamento das estratégias competitivas com as estratégias de produção:** estudo decasos no pólo moveleiro de Votuporanga - SP. 163p. Dissertação (Mestrado) - Escola de Engenharia de São Carlos, Universidade de São Paulo, São Carlos (SP).

SKINNER, Wickham. Manufacturing-missing link in corporate strategy. **Harvand Business Review**, p.136-145, may/jun.1969.

SLACK, N.; LEWIS, M.; BATES, H.. The two worls of operations management research and practice: Can they meet, should they meet? **International Journal of Operations & Production Management.** v.24, n.4, p. 372-387, 2004.

SLACK, N.; et al. Administração da Produção. 1. ed. São Paulo: Atlas, 2011.

VAN BOMMEL, H. W. M. A conceptual framework for analyzing sustainability strategies in industrial supply networks from an innovation perspective. **Journal of Cleaner Production**, v. 19, n. 8, p. 895-904, 2011.

WARD, P.; DURAY, R. Manufacturing strategy in context: environment, competitive strategy and manufacturing strategy. **Journal of Operations Management.** v.18, p. 123-138, 2000.

WHEELWRIGHT, S.; HAYES, R.. Competing through manufacturing. **Harvard Business Review**, jan./feb, p. 99-111, 1985.