

FORMULAÇÃO E REFORMULAÇÃO DA ESTRATÉGIA DE PRODUÇÃO

Alceu Gomes Alves Filho

UFSCar. Via Washington Luiz, Km 235. CEP 13565-905 São Carlos SP. E-mail: alceu@power.ufscar.br

Rosangela Maria Vanalle

UNIMEP. Rodovia Sta Bárbara – Iracemápolis, Km 1. CEP 13450-000 Santa Bárbara do Oeste SP. E-mail: rvanalle@zaz.com.br

Abstract: In this paper we seek to discuss two of the components of Manufacturing Strategies process: formulation and reformulation. The first has been presented in the literature with some variations. The former received less attention so far, but is recognised as very important to support the formulated Manufacturing Strategy. After indicating some of the main characteristics of both components, we propose some techniques for the reformulating phase practice.

Área: 6.3 Estratégia da Produção

Key words: Manufacturing strategy, formulation process, implementation

1. Introdução

Já há algum tempo se reconhece o processo de formulação da Estratégia de Produção (EP) - denominado simplesmente como "processo" na literatura - como uma lacuna importante no desenvolvimento teórico da área. LEONG et al (1990), por exemplo, indicam a necessidade de se realizarem estudos empíricos que objetivem desvendar como as organizações elaboravam suas EPs. MILLS et al (1995) argumentam que o aperfeiçoamento dos processos para desenvolvimento e implementação de estratégias representa ainda significativo desafio para pesquisadores e profissionais.

São duas as principais causas para a ausência de estudos mais sistemáticos (teóricos e empíricos) sobre os processos de formulação de EPs: a difusão ainda muito restrita dos conceitos relativos à área e, como consequência, a dificuldade de se encontrar organizações que estejam procurando implementar EPs de forma consciente e explícita. É preciso reconhecer que outras abordagens como o TQM e o CIM, ou ainda a Produção Enxuta (Lean Manufacturing), embora possam fazer parte de estratégias de produção, vêm sendo implementadas com maior frequência e de modo mais sistematizado pelas empresas.

A sistematização dos processos de formulação requer, ainda, portanto, que muitos estudos, durante longo tempo, sejam realizados, pois são numerosos e complexos os fatores que condicionam e determinam os processos (formais e informais) de formulação das estratégias nas empresas e a própria implementação das estratégias.

Essas dificuldades entretanto não vêm impedindo a proposição de estruturas conceituais e métodos para formulação de EPs, por diversos autores, enquanto prosseguem os esforços voltados para o estudo da "prática" de planejamento estratégico na produção.

A intenção com este trabalho é fundamentalmente indicar uma forma de complementação dos processos de formulação já sugeridos na literatura sobre EP, de modo que estes passem a incluir de forma explícita, além de um componente formal de **formulação**, pela primeira vez, de uma EP, um processo de atualização freqüente ou contínuo de **reformulação** da EP.

A indicação das características principais desse processo de reformulação e de sua compatibilização com os processos de planejamento estratégico da produção nas empresas é feita a seguir, após breve menção dos principais métodos e estruturas conceituais propostos na literatura sobre os processos de EP.

2. Abordagens para formulação da estratégia de produção.

Na literatura parece haver concordância quanto à importância para as empresas da formulação e implementação de EPs, que visam apoiar a estratégia corporativa na busca por vantagens competitivas. A maior parte das contribuições dos diversos autores tem focalizado o “conteúdo” da EP, ou seja, as prioridades competitivas, as áreas de decisão e os programas e planos de ação para desenvolvimento das prioridades competitivas na Produção. Já o “processo” de formulação da EP, como mencionado, tem recebido menor atenção e está ainda para ser aprofundado. Algumas das principais contribuições sobre “processo” devem ser destacadas aqui.

MILLS et al (1995) procuram elencar e discutir os diversos fatores que podem influenciar o processo de formulação da EP e, portanto, o projeto do processo de formulação, partindo de uma estrutura conceitual em que este processo é contingente do modelo de “conteúdo” da EP adotado, ou de como a empresa concebe as prioridades competitivas e as áreas de decisão na produção; das qualidades requeridas dos resultados do processo; do contexto interno e do contexto externo da empresa, envolvendo estes dois últimos aspectos como o modo adotado de planejamento (empreendedor, planejador, ideológico, adaptativo ou “das raízes” (generativo)), fatores culturais e forças competitivas presentes na estrutura de mercado da empresa.

Fazem parte dessa estrutura mais ampla quatro aspectos citados por PLATTS (1994) (apud MILLS et al, 1995) para o processo de formulação da EP: ponto de entrada (como uma organização será atraída para a implementação de um processo de elaboração da EP?), participação (quem participa do processo?), procedimentos (auditoria, planos de ação e implementação) e gerenciamento de projeto e dos processos (como o projeto de implementação e os processos devem ser administrados). Destes aspectos, os procedimentos para formulação da EP serão os considerados neste trabalho. Os principais métodos existentes na literatura para formular a EP estão brevemente descritos abaixo.

2.1 O modelo de Hill

O modelo de HILL (1993) consiste num procedimento de cinco etapas:

A 1ª etapa envolve um entendimento dos objetivos corporativos da organização a longo prazo, de maneira que a eventual EP possa ser vista em termos de sua contribuição para esses objetivos. Para cada companhia, os objetivos serão diferentes em suas naturezas e ênfases. Eles refletirão a natureza da economia, mercados, oportunidades, e preferências dos envolvidos.

A 2ª etapa procura entender como a estratégia de marketing da organização tem sido desenvolvida para atingir os objetivos corporativos, identificando os mercados de produtos/serviços a que a EP deve satisfazer, bem como identificar as características desses produtos/serviços, como extensão, mix e volume, que a produção será solicitada a fornecer.

A 3ª etapa deve avaliar como diferentes produtos irão se “qualificar” em seus respectivos mercados e como serão ganhadores de pedidos em relação aos competidores.

A tarefa da EP é fornecer, melhor que as funções de produção de seus competidores, os critérios que permitam que os produtos ganhem pedidos no mercado.

Para qualificar, a companhia precisa ser tão boa quanto seus competidores. Para ganhar pedidos, é preciso ser melhor que os competidores. Qualificar não é menos importante que ganhar pedido, são diferentes. Ambos são essenciais se a companhia quer manter a posição e crescer.

A 4ª etapa estabelece o processo mais apropriado para produzir esses produtos (escolha do processo). Tem como objetivo definir um conjunto de características estruturais da produção que sejam consistentes entre si e apropriadas à maneira que a empresa deseja competir, ou seja, a produção deve escolher dentre um número de alternativas de processo para produzir seus produtos.

A 5ª etapa deve providenciar a infra-estrutura necessária para suportar a produção desses produtos. Consiste de características não processuais dentro da produção. Abrange os procedimentos, sistemas, controles, estruturação do trabalho, estrutura organizacional, e outros que são envolvidos em aspectos não processuais da produção.

O objetivo de se usar esta estrutura é produzir uma EP para um negócio (etapas 4 e 5). Em todas as instâncias isto incluirá uma revisão dos produtos existentes e dos novos produtos. E mais, a revisão será baseada nas expectativas do mercado atual e futuro. Isto porque a produção precisa dar suporte ao produto (isto é, com serviços após venda) sobre todo o seu ciclo de vida e não apenas numa parte deste.

Esta metodologia não se restringe a um simples movimento seqüencial da etapa 1 a 5, embora durante o processo de formulação a ênfase se movimente nessa direção. Pelo contrário, HILL (1993) vê o processo como algo interativo, enquanto que os gerentes alternam entre um entendimento dos requisitos estratégicos da organização a longo prazo e os desenvolvimentos específicos de recursos exigidos para apoiar a estratégia. Nesse processo interativo, a identificação dos fatores competitivos da etapa 3 é vista como crítica. É nesse estágio que quaisquer desencontros entre o que a estratégia organizacional exige e o que a produção pode fornecer se tornam evidentes.

2.2 O modelo de Platts - Gregory

O modelo de PLATTS – GREGORY (1989) (apud VOSS, 1992) contém uma contribuição teórica para o entendimento dos elementos de um processo de formulação de estratégia, gerando um modelo prescritivo para a estratégia de produção. É adotada uma estrutura de processo analítico e racional que proporciona uma metodologia de auditoria para que as companhias desenvolvam suas estratégias de produção.

O procedimento de auditoria tem como objetivo conduzir o usuário através de um processo lógico, a identificar os objetivos da manufatura, as medidas de desempenho atuais da manufatura e as mudanças que serão necessárias.

O procedimento possui três etapas:

A 1ª. etapa desenvolve um entendimento da posição de mercado da organização. Isso é feito avaliando-se as oportunidades e ameaças dentro do ambiente competitivo. Mais especificamente, também procura identificar os fatores exigidos pelo mercado (características, qualidade, entrega, flexibilidade e preço) e os comparar com o nível de desempenho atingido (como a produção desempenha os fatores para satisfazer ao mercado).

A 2ª. etapa tem como objetivo avaliar as capacidades da produção (instalações, capacidade, amplitude do processo, processos, recursos humanos, qualidade, políticas de controle, fornecedores e novos produtos). Seu propósito é identificar a prática corrente da produção e avaliar a extensão pela qual essa prática ajuda a atingir o tipo de desempenho que foi indicado como sendo importante na etapa 1.

A 3ª. etapa trata do desenvolvimento de novas estratégias de produção. Envolve a reavaliação das várias opções que estão disponíveis para a organização e a seleção daquelas que melhor satisfazem os critérios identificados nas duas etapas anteriores.

A auditoria pode ser feita através de registros (worksheets) para cada estágio do processo (como: necessidade de revisão da estratégia de produção, selecionar as famílias mais importantes para o negócio, identificar critérios competitivos importantes, identificar áreas onde a fragilidade contribui para um desempenho ruim ou vulnerabilidade, olhar para as oportunidades e ameaças, desenvolver alternativas para formar a base de uma nova estratégia). Os registros também permitem uma rastreabilidade; a lógica e os dados da parte analítica do processo são armazenados e podem ser revisados periodicamente para checar se as bases para a estratégia estão ainda apropriadas.

2.3 O modelo de Slack

SLACK (1993) coloca que existem diversas formas de colocar os estágios da formulação estratégica juntos e que os procedimentos tendem a seguir um padrão semelhante e têm uma filosofia comum, conhecida como metodologia de “gap” . A metodologia de “gap” compreende quatro passos.

O 1º. passo deve estabelecer os objetivos da produção. O ponto de partida de qualquer estratégia funcional deve ser examinar o seu papel no melhoramento da competitividade como um todo. É necessário traduzir a estratégia competitiva em objetivos da produção. E o resultado deve compreender um conjunto claro dos objetivos de desempenho competitivos para cada produto ou grupo de produtos e uma visão do futuro que distinga entre as capacidades da função produção que terão que ser desenvolvidas e as que poderiam precisar ser desenvolvidas.

Os objetivos deveriam ser determinados pelas necessidades dos consumidores. Os clientes definem o que é importante para a produção. Suas necessidades devem ser traduzidas pela estratégia de produção, diretamente para o nível da fábrica. As prioridades dos clientes deveriam ser as prioridades da produção, as preocupações dos consumidores deveriam ser as preocupações da produção.

Isso significa avaliar a importância relativa de cada um dos objetivos de desempenho da produção. Para ajudar nesse processo deve-se criar algum tipo de escala, baseada na visão do cliente, de importância relativa, na qual a importância relativa de cada objetivo de desempenho pode ser indicada para cada produto ou grupo de produtos. Os objetivos de desempenho podem ser classificados como “ganhadores de pedidos”, “qualificadores” e “menos importantes”. Para julgar a importância relativa dos setores competitivos, uma operação vai usualmente precisar utilizar uma escala mais discriminante, ou seja, dividir cada categoria em três, representando posições forte, média e fraca.

O 2º. passo deve avaliar o desempenho real atingido da função produção. Num contexto estratégico, as medidas de desempenho (preço, qualidade, flexibilidade, confiabilidade das entregas, tempo) somente adquirem significado quando comparadas com o desempenho dos concorrentes.

Cada objetivo de desempenho precisa ser colocado relativamente em algum tipo de escala. Esta escala deve refletir se o desempenho é melhor, o mesmo, ou pior do que o de seus mais importantes concorrentes, para cada objetivo de desempenho. Contudo, novamente, um pouco mais de discriminação é frequentemente útil. SLACK (1993) propõe uma escala de nove pontos.

O 3º. passo consiste da priorização através da lacuna importância/desempenho. É a lacuna entre a classificação da importância de cada objetivo de desempenho e a classificação do desempenho desse objetivo que dá o guia para a prioridade. A prioridade para melhoramento que deveria ser dada a cada fator competitivo pode ser avaliada a partir de

sua importância e de seu desempenho. Isso pode ser feito através de uma matriz importância -desempenho que, como o nome indica, posiciona cada fator competitivo de acordo com seus escores ou classificações nesses critérios.

A matriz considera as duas escalas que devem ser desenvolvidas nos passos 1 e 2. A escala de “importância” indica como os clientes vêem a importância relativa de cada objetivo de desempenho e, a de “desempenho” classifica cada objetivo de desempenho contra os níveis atingidos pelos concorrentes.

É importante lembrar, contudo, que nenhuma escala é estática, ambas classificam as posições em relação a um padrão externo dinâmico. As preferências dos clientes mudarão à medida em que o mercado se desenvolve e o ambiente econômico muda. Os concorrentes, da mesma forma, pouco provavelmente ficam imóveis.

A matriz importância/desempenho é dividida em quatro zonas. Estas zonas irão localizar o desempenho de cada uma das prioridades competitivas. Através desta localização é possível fazer uma comparação entre a importância e o desempenho dos objetivos, servindo como um guia importante para se saber quais, e quão urgente, dentre os vários aspectos do desempenho, precisam ser melhorados. Mas não dá nenhuma indicação de como o desempenho deve ser melhorado.

No 4º. passo os planos de ação são desenvolvidos. É necessário que haja a geração de um conjunto de planos de ação, onde todo o pessoal de operações tem a responsabilidade de gerar um conjunto de planos de ação imaginativo e prático.

Uma abordagem útil é examinar a influência que cada área de atividade tem sobre cada objetivo de desempenho. Começando com a prioridade mais alta dos objetivos de desempenho, isto significa perguntar que contribuição para o melhoramento poderia ser derivada de mudanças: na tecnologia de processos de operação, na organização da operação e no desenvolvimento de seus recursos humanos e na rede de suprimento da operação, tanto em termos do fluxo de informação como do fluxo de material

SLACK (1993) afirma ainda que frequentemente o fracasso vem no estágio de implantação, uma tarefa mais difícil. Deve-se estabelecer uma agenda de implantação, uma lista de questões gerais, cujas respostas estabelecem o plano básico para implantação. As questões a serem consideradas são: quando é o melhor momento para começar?; onde na organização o melhoramento poderia começar?, com que velocidade o programa deveria se desenvolver? e como o processo de melhoramento como um todo será coordenado?

Os procedimentos de formulação descritos aqui são em termos gerais representativos dos disponíveis na literatura, embora apresentem ênfases diferentes. Um exemplo é que enquanto a metodologia de HILL (1993) coloca sua ênfase no desenvolvimento de uma estratégia de produção a partir do ponto de vista dos fatores competitivos do consumidor, a de PLATTS-GREGORY (1989) (apud VOSS (1993)) faz a comparação entre o que o mercado deseja e o desempenho da produção. Dessa maneira, é similar à matriz de importância/desempenho desenvolvida por SLACK (1993).

3. Reformulação da EP

Formulação e reformulação da EP são dois componentes imbricados, inter-relacionados, e complementares de um mesmo processo. Compõem, em geral, os processos de formulação de qualquer estratégia (corporativa, competitiva ou funcional). Neste artigo, entretanto, será necessário considerá-los separadamente não só por questões didáticas, mas, principalmente, porque nossas propostas prendem-se à etapa de reformulação. Vejamos inicialmente algumas das principais diferenças existentes entre esses dois componentes do processo de formulação da EP.

Características	Formulação	Reformulação
------------------------	-------------------	---------------------

Referências	Estratégia corporativa, estratégia competitiva, missão da empresa, missão da produção, situação dos concorrentes, necessidades dos clientes, capacidades, recursos e competências.	Estratégia de produção formulada, , objetivos e metas, indicadores de desempenho, problemas identificados.
Abordagem	Top-down	Top-down e Botton-up
Periodicidade	Longa	Curta
Tempo para elaboração	Longo	Curto
No de pessoas envolvidas	Pequeno, de níveis hierárquicos mais altos	Grande, dos diversos níveis hierárquicos
Esforço e recursos necessários	Grandes	Pequenos
Auditoria e pesquisas externas	Mais necessárias	Menos necessárias
Mudanças resultantes	Mais numerosas e de maior impacto (“big bang”)	Menos numerosas e de menor impacto (incremental)
Custo	Maior	Menor
Necessidade de acompanhamento	Maior	Menor
Dificuldade de implementação	Maior	Menor
Processos-alvo	Processos mais importantes	Processos importantes e secundários
Medidas de desempenho e objetivos	Normais (“permanentes”), de acordo com missão e papel da produção	Temporários, de acordo com problemas identificados
Áreas de decisão-alvo	Áreas estruturais e infra-estruturais mais importantes	Todas as áreas de decisão, inclusive as táticas
Expectativas	Resultados de curto e de longo prazos, mudanças radicais	Resultados de curto prazo e incrementais.

Quadro 1 – Características principais das etapas de formulação e reformulação da EP.

Dado que ainda são ainda relativamente recentes os trabalhos sobre processos de formulação de EP, estes – tanto os teóricos quanto os empíricos - têm se voltado primordialmente ao primeiro dos dois componentes, ficando em segundo plano os procedimentos relativos à reformulação. Mesmo quando abordado, este componente é tratado como parte de etapas mais abrangentes (como acompanhamento, controle, implementação, feed-back), não tem sido detalhado, nem tampouco discutido em profundidade.

Dentre as diferenças acima mencionadas, gostaríamos de discutir aqui aquelas relacionadas às referências consideradas e às abordagens utilizadas no processo de formulação e reformulação da EP, apenas afirmando previamente que, no processo contínuo de acompanhamento da implementação da EP, ganham destaque os problemas identificados: os desvios em relação aos objetivos e metas, à implementação de planos e políticas, ao funcionamento adequado dos diversos processos envolvidos na produção e da sua organização e gestão.

Com relação às referências consideradas, a abordagem “big bang” de Formulação da EP tende a considerar com maior peso às questões decorrentes da missão da empresa, da tentativa de adequação de seus recursos e competências - até então acumulados - às oportunidades e ameaças identificadas no mercado. Enquanto no processo de ajuste da estratégia, na reformulação, ganham importância os problemas identificados no processo de implementação da EP; processo este de ampliação ou consolidação de competências anteriormente adquiridas ou, ainda, de construção de novas competências.

Se estes componentes do processo de formulação e reformulação da EP são assim diferenciados, é lícito supor que as técnicas e ferramentas mais apropriadas para apoiar a elaboração dos mesmos sejam também diferentes.

Uma abordagem mais direcionada à missão da empresa, à sua estratégia competitiva, aos clientes e às áreas de decisão e aos processos mais importantes da Produção tende a ser aplicada de cima para baixo na estrutura da organização, com menor participação de funcionários de escalões inferiores. Ainda, tende a focar, principalmente, os objetivos formulados durante este processo de identificação de oportunidades e ameaças no mercado e de avaliação das competências já acumuladas pela Produção. Formulada a EP, para um período não inferior a três anos (dependendo da dinâmica do setor em que a empresa atua), espera-se que coerentemente e harmonicamente todos os setores, áreas de decisão e processos principais passem a ser modificados e a orientar-se pelos novos objetivos traçados. Inúmeras etapas (como vimos na seção anterior) e técnicas podem auxiliar a empresa nesse processo, e os diversos autores têm sugerido a utilização de: matriz produto-processo (HAYES&WHEELWRIGHT, 1979); matriz importância-desempenho (SLACK, 1993), classificação das prioridades competitivas da Produção em critérios qualificadores e ganhadores de pedidos (HILL, 1993) etc...

Elaborada a EP, seu acompanhamento implica na avaliação contínua dos processos normais da empresa, dos planos de ação definidos e dos desvios dos resultados obtidos em relação ao que era esperado. O foco agora desloca-se para os problemas identificados durante a implementação da EP. E o fato é que, em qualquer sistema de produção relativamente complexo, não serão poucos os desvios ou problemas identificados. E qual será então a melhor forma de se lidar com tais problemas?

Em nosso entendimento, as técnicas indicadas na literatura sobre processos de formulação, não são adequadas à etapa de acompanhamento ou implementação, ou de reformulação da EP, simplesmente porque os autores, em geral, estão ainda preocupados com a etapa de formulação.

Mais adequadas às etapas de acompanhamento ou reformulação são as técnicas de planejamento da pesquisa operacional soft (como a Strategic Options Development Analysis - SODA) ou as técnicas de planejamento estratégico situacional (PES) e de planejamento estratégico orientado por objetivos (ZOPP).

Não havendo espaço aqui suficiente para tratar dessas técnicas, optamos por indicar apenas como uma delas, a de PES, poderia ser aplicada à etapa de reformulação da estratégia de produção. Esta técnica em particular foi descrita resumidamente na revista Produção por IIDA (1993) . Poderia, também, ser aplicada à fase de formulação da EP.

No processo de acompanhamento e implementação da EP serão identificados, como já comentamos, desvios ou problemas. O PES oferece meios (fluxograma causal) para discussão e aprofundamento das relações entre os problemas, para identificação dos problemas mais importantes (nós-críticos e árvore de problemas) e para elaboração de planos (com operações) visando à resolução do conjunto de problemas nos cenários que forem previstos. Esta seria uma técnica adequada então para emprego freqüente na Produção, visando-se à identificação de problemas e à elaboração e reelaboração de planos.

Destaque-se que a elaboração de medidas de desempenho e seu acompanhamento são fundamentais no processo de identificação contínua de problemas e também que técnicas de gerenciamento de projetos podem ser utilizadas para auxiliar o acompanhamento da implementação de planos, programas ou operações. Além disso, escolhida(s) a(s) técnica(s) de planejamento mais adequada(s), pelo menos as pessoas que participarão da etapa de reformulação ou de implementação precisam ser treinadas a aplicar tal(ais) técnica(s).

O resultado desse processo de implementação/reformulação da EP deve ser de um lado a implementação mais eficiente da EP anteriormente formulada e o aperfeiçoamento contínuo e incremental dos processos e das áreas de decisão envolvidos na Produção. Paralelamente, um procedimento como o PES, aplicado continuamente, pode dar origem ao desenvolvimento de competências (antigas ou novas) e a estratégias emergentes (MINTZBERG, 1988), construídas de baixo para cima (bottom up), fundamentais para ampliação do leque de alternativas de EPs que a empresa, em uma nova etapa de formulação, terá para um novo posicionamento no mercado.

Analisando-se, assim, com maior cuidado, o componente de reformulação do processo de Formulação da Estratégia de Produção, será possível propor procedimentos mais apropriados para sua aplicação e para desenvolvimento contínuo da EP.

Referências Bibliográficas

- HAYES, R. H.; WHEELWRIGHT, S. C. Link manufacturing process and product lifecycles. *Harvard Business Review*, jan-feb, 1979.
- HILL, T. J., *Manufacturing Strategy: Text and Cases*. New York, Irwin, 1993.
- IIDA, I. Planejamento estratégico situacional. *Produção*, v. 3, n.2, pp 113-125, nov, 1993.
- LEONG, G.K., et al. Research in the Process and Content of Manufacturing Strategy. *OMEGA, Int. Journal of MGMT Sci*, vol.18, nº 2, 1990.
- MATUS, C. *Política, planejamento e governo*. Brasília, IPEA, 1993.
- MILLS, J. et al. A framework for the design of manufacturing strategy process: A contingency approach. *Int. Journal of Operations & Production Management*, vol. 15, nº 4, 1995.
- MINTZBERG, H. Opening up the definition of strategy. In: QUINN, J. B. et al. *The strategy process*. Englewood Cliffs, Prentice-Hall, 1988.
- SLACK, N., *Vantagem Competitiva em Manufatura: Atingindo Competitividade nas Operações Industriais*. São Paulo, Ed. Atlas, 1993.
- VOSS, C. A. *Manufacturing Strategy - Process and Content*. Chapman & Hall, 1992.