

A Contribuição do Engenheiro: Para o Incremento de Empreendimentos Sociais, Solidários e da Sustentabilidade

Antonio Carlos Nunes (UFF) nunes1949@yahoo.com.br

Abstract

Much has been searched and argued on the transformations of the productive processes and the consolidation of new paradigms of management of operations aiming at to the otimização of the previously accepted models in the context of the Taylorista Theory. Between many boarded subjects, in this reformularization of the models of management of the production, it meets quarrel of the ethics, the social responsibility and the sustentabilidade. The disequilibrium tax for the globalization demands new configurations and organizacionais abilities. The capacity to interact of cooperative form with others and the society is basic for the survival, the legitimacy and the competitiveness in the market. In this direction, the present objective article to argue the necessity of if thinking the Engineer as part of a ampler system, where the social responsibility is a dynamic competitive advantage because it protects basic insumos in the production, the productive and human environment about the long stated period. For in such a way, the social responsibility in a chain vision is boarded, focusing in the context of the production, Argues searches it for the advantage competitiveness, the concept of social responsibility of sistêmica and multidimensional form, the responsible term of office in a chain vision.

Keys Words: Globalization; Social responsibility; Sustentabilidade.

Resumo

Muito se tem pesquisado e discutido sobre as transformações dos processos produtivos e a consolidação de novos paradigmas de gestão de operações visando à otimização dos modelos anteriormente aceitos no contexto da Teoria Taylorista. Entre muitos temas abordados, nessa reformulação dos modelos de gestão da produção, encontra-se a discussão da ética, da responsabilidade social e da sustentabilidade. O desequilíbrio imposto pela globalização exige novas configurações e habilidades organizacionais. A capacidade de interagir de forma cooperativa com outros e com a sociedade é fundamental para a sobrevivência, a legitimidade e a competitividade no mercado. Neste sentido, o presente artigo objetiva discutir a necessidade de se pensar o Engenheiro como parte de um sistema mais amplo, onde a responsabilidade social é uma vantagem competitiva dinâmica porque protege insumos básicos na produção, o meio ambiente produtivo e humano no longo prazo. Para tanto, é abordado a responsabilidade social em uma visão de cadeia, enfocando no contexto da produção, Discute-se a busca pela vantagem competitividade, o conceito de responsabilidade social de forma sistêmica e multidimensional, a gestão socialmente responsável numa visão de cadeia.

Palavras Chaves: Globalização; Responsabilidade Social; Sustentabilidade.

1 - Introdução

O Engenheiro é um profissional multifuncional (pois possui vários conhecimentos) com uma sólida formação em engenharia e administração, que o capacita a identificar, formular e solucionar problemas ligados às atividades de projeto, operação e gerenciamento do trabalho e de sistemas de produção de bens e/ou serviços, considerando seus aspectos humanos, econômicos, sociais e ambientais, com visão ética e humanística, em atendimento às demandas da sociedade. Nesse sentido, o perfil profissional do Engenheiro inclui, entre outras, as seguintes competências e habilidades: Responsabilidade Social, Empreendedorismo e Sustentabilidade nos Sistemas Produtivos.

Este profissional é capacitado para atuar na organização, controle e aumento da eficiência e da qualidade dos processos. Assim como, o Engenheiro projeta, implanta, melhora e mantém sistemas - neste caso, produtivos. No entanto, segundo o diretor administrativo da ABEPRO (Associação Brasileira de Engenharia de Produção) e professor da UFF (Universidade Federal Fluminense), Osvaldo Quelhas, a diferença está na abordagem sistêmica.

Nesse contexto, tem este artigo o propósito de discutir o tema central do evento "Engenharia em Empreendimentos Sociais e Solidário". O objetivo é debater essa temática sob as dimensões do trabalho, da tecnologia e da estrutura organizacional em ambiente competitivo com sustentabilidade. O melhor entendimento dessas relações, nos aspectos sociais e econômicos, visa capacitar às organizações de uma vantagem competitiva sustentável.

A economia mundial está sofrendo grandes transformações com a globalização. Diversos reflexos estão sendo sentidos em vários segmentos que vão desde o aumento da competitividade, o acesso a novas tecnologias gerenciais até a mudança comportamental do mercado consumidor, que se mostra cada vez mais exigente e informado (Ching, 1999).

As novas características do mercado fazem com que as empresas passem a buscar particularidades que diferenciem os seus produtos dos concorrentes, de modo a criar maior valor percebido a seus clientes (Milagres et al, 1999).

Algumas empresas têm percebido que ações de responsabilidade social podem representar reais vantagens competitivas, mas para que se legitime como tal é imprescindível o envolvimento de toda a cadeia uma vez que um bem socialmente responsável somente será produzido com a integração dos vários processos de diferentes setores da cadeia.

Neste sentido, o presente artigo tem como objetivo discutir a responsabilidade social, tomando como foco o Engenheiro na produção de bens de consumo. Para tanto, o texto está estruturado em quatro seções, além desta introdução. A primeira seção trata do pano de fundo da discussão: a busca pela sustentabilidade. É construído um quadro referencial ressaltando algumas características do ambiente empresarial passado e atual, analisando, particularmente, as novas variáveis que permeiam os ganhos de competitividade das empresas. A seção seguinte introduz o conceito de responsabilidade social, apontando uma mudança de significado na medida em que está delineada a partir de uma visão de redes de relacionamento. A próxima seção discute a importância das políticas de responsabilidade social estarem inseridas na cadeia produtiva. E, finalmente, na conclusão, é enfatizada a importância de estudos pontuais, que analisem as transformações que este novo paradigma ocasiona nas práticas produtivas, no comportamento dos gestores e dos consumidores, sugerindo novos campos de pesquisa ainda não explorados.

2 - A Competitividade no Contexto da Sustentabilidade

*O quê é desenvolvimento sustentável? "É o desenvolvimento que atende as necessidades do presente, sem comprometer as possibilidades das futuras gerações de atenderem suas próprias necessidades".
Our Common Future – World Commission on Environment and Development, 1987.*

Desde o surgimento das primeiras organizações empresariais, um dos principais objetivos dos gestores, para manter e conquistar parcelas de mercado e clientes-alvo é manter uma empresa competitiva. Entretanto, a administração não tem conseguido dimensionar os elementos responsáveis pelo êxito organizacional, até porque os fatores que determinam à competitividade sofrem modificações no tempo.

A história da administração nas organizações fordistas revela que as empresas que alcançaram seus objetivos de rentabilidade e crescimento padronizavam seus produtos e processos e ampliavam sua produção de bens (Martins e Laugeni, 1998). A produtividade era sinônima de competitividade. Nesta ocasião, o foco da competitividade estava relacionado às exigências internas dos gestores organizacionais, visto que a definição dos produtos ficava em poder de projetistas que, via de regra, não consultavam o mercado quanto às suas necessidades. Nesse sentido, o fator de competitividade estava definido no foco de produção intensiva pelas empresas, uma determinante do meio interno da organização.

Após a 2ª Guerra Mundial com a crescente inserção japonesa no mercado ocidental houve a ampliação da concorrência; nos anos 70 e 80, à medida que se reduzia a incorporação de inovações tecnológica – as vantagens via diferenciação, segundo Porter (1989) – em alguns setores buscaram conquistar vantagens competitivas, via redução de custo. Houve a eliminação de fronteiras verticais, via reengenharia, caracterizada pelo achatamento da pirâmide organizacional com a supressão de níveis hierárquicos e funções, e também pela exigência imposta pelo mercado consumidor com relação à qualidade dos bens produzidos. Pela primeira vez, a coletividade externa a empresa era apontada como fator de influência e poder na definição dos padrões de atuação organizacional e de vantagens competitivas (Ferreira et al, 1997).

Hoje, com o permanente desequilíbrio imposto pela globalização, é fundamental a capacidade de interagir associativamente com outros agentes econômicos por meio de coordenação e cooperação entre organizações. Novamente, exige-se uma adaptação organizacional, através da eliminação de novas barreiras organizacionais, agora impostas pelo ambiente externo.

A habilidade de compartilhar atividades na cadeia de valor é a base para a competitividade empresarial, porque a partilha realça a vantagem competitiva por aumentar a diferenciação (Porter, 2001). Nesse sentido, a produtividade, a qualidade e a redução de custos, embora não devam ser ignorados pelos gestores, não são mais geradores de vantagem competitiva, pois se tornaram o mínimo requerido para a sobrevivência da empresa.

É importante observar que o processo de globalização que acarretou a abertura de mercado e o aumento da concorrência externa, além de gerar profundas transformações tecnológicas, econômicas, financeiras e sociais, também fez com que novas variáveis macroeconômicas permeassem de forma ainda mais intensa a competitividade das empresas. É fato que condições sociais precárias existentes em determinados países (baixo padrão educacional, precária condição de saúde, elevado nível de pobreza, alto grau de desigualdade, etc.) contribuem para restringir o crescimento econômico e ganho de produtividade e competitividade das empresas ali instaladas, despertando a nova visão de responsabilidade social e sustentabilidade. O primeiro passo em direção a este objetivo é entender o significado e a diferença entre duas palavras: responsabilidade social e filantropia. "Muitos investem em projetos de extensão específicos e pensam que assim estão construindo algo em torno da responsabilidade social. O engano é imenso, já que o conceito de responsabilidade social é bem mais amplo", diz Braga. Isto significa que uma ação isolada, cuja comunidade é a única

beneficiada, não se traduz especificamente em responsabilidade social. Este último conceito deve ser entendido como resultado de ações que envolvem todos os colaboradores e integrantes da instituição, resultando em melhorias para eles próprios, para as pessoas envolvidas direta ou indiretamente com a instituição e para a sociedade como um todo, em seus mais diversos níveis.

3 - A Nova Visão sobre Responsabilidade Social

O conceito de responsabilidade social vem se consolidando de forma multidimensional e sistêmica, buscando interdependência e interconectividade entre os diversos stakeholders ligados (Ashley et al, 2000; Ashley, 2001). Portanto, ele perde a relação com ações e projetos, filantrópicos e assistenciais, direcionados à comunidade, sendo substituído por uma visão de redes de relacionamento desenvolvida a partir de padrões de conduta aplicáveis à totalidade das atividades.

Neste novo contexto, a responsabilidade social associa-se a um conjunto de políticas, práticas, rotinas e programas gerenciais que perpassam por todos os níveis e operações do negócio e que facilitam e estimulam o diálogo e a participação permanentes com os stakeholders, de modo a corresponder com as expectativas dos mesmos. Há interação entre os diversos agentes sociais, abarcando os aspectos econômicos, como vêm acontecendo classicamente na administração e também relações de confiança e normas éticas (Ashley, 2001).

O comprometimento com o comportamento ético e o desenvolvimento econômico que melhore a qualidade de vida dos empregados, da comunidade e da sociedade como um todo, sem comprometer as gerações futuras, fundamenta-se em políticas e diretrizes para os mais diversos stakeholders.

Embora muitos dos novos posicionamentos socialmente responsáveis adotados tenham sido provocados por novas leis e regulamentos de âmbito federal, como é o caso da lei 9.605/98 que se refere aos crimes ambientais, à lei 8.078/89 conhecida como o Código de Defesa do Consumidor, o Estatuto da Criança e do Adolescente e a lei 6.321-76 que regula a segurança e saúde de trabalhador, é evidente que também os clientes estão atribuindo maior valor na adoção de políticas de responsabilidade social.

Todavia, é possível perceber que o debate sobre essa relação tem sido conduzido de forma incorreta. Na grande maioria das vezes, tem se focalizado na progressão dos custos decorrentes da adoção de um posicionamento socialmente responsável, ignorando os efeitos compensadores mais importantes que impulsionam a competitividade, resultantes da inovação (Porter e Linde, 1999). O novo paradigma que vem se impondo, entrelaça a melhoria social e a competitividade, uma adequação às novas realidades em conformidade à ordem social que se configura.

4 - A Gestão Socialmente Responsável

Embora o conceito de responsabilidade social venha sendo discutido e pesquisado exaustivamente na administração, pouca interação tem tido tais estudos com o campo da Engenharia da Produção.

Entretanto, o atual arranjo sistêmico que vem sendo exigido, requer também uma nova compreensão de responsabilidade social, que não mais poderá estar centrada unicamente em suas políticas sociais para os diversos stakeholders. A designação de empresa e de produto socialmente responsável passa a ser incumbência não apenas de uma organização isolada, mas de toda a cadeia produtiva da qual ela faz parte.

A responsabilidade social deve ter uma abordagem baseada no entendimento de que as atividades são altamente interdependentes e operam segundo a teoria de sistemas, onde a otimização das partes não significa necessariamente a otimização do todo. O produto só será legitimado como socialmente responsável pelo consumidor final, devendo, portanto, todo o

ciclo produtivo ser construído de forma sustentável para que atinja tal objetivo. Figueiredo e Zambom (1998:31) destacam que:

Todos os elementos ou níveis de uma cadeia executam funções importantes, cujos respectivos desempenhos determinam de forma interdependente o desempenho do sistema como um todo. Portanto, trata-se de uma situação constituída por um conjunto de agentes decisores em que o resultado tanto geral quanto para cada um dos particulares, depende das decisões tomadas por todos (fig. 1).

Antes da fabricação, envolvendo todo o sistema de suprimentos, isto é, o processo produtivo dos fornecedores primários (agrícola ou extrativista) e secundários (transformador), o Engenheiro deve observar todas as atividades que impactam negativamente na imagem do produto. Salienta-se que os fornecedores que competem com uma estratégia de alta qualidade são, com frequência, mais sensíveis aos insumos que adquirem, monitorando com maior intensidade os fatores que lhes transferem prestígio para reforçar sua estratégia de qualidade. Alguns aspectos a serem observados com relação à responsabilidade social dos fornecedores são a conservação dos recursos naturais, a utilização de tecnologia de menor impacto social e a produção sustentada.

É importante enfatizar que a responsabilidade social da cadeia produtiva não se encerra com a venda do produto ao consumidor final. A cadeia deve assumir para si a preocupação com a vida útil do produto e o seu destino final após o consumo, abarcando inclusive as embalagens que o compõem, caso existam. Só assim a cadeia conseguirá atingir níveis elevados de responsabilidade social e contribuir para a melhoria da qualidade de vida da sociedade.



FiguraI - Adaptado pelo autor (de Edson Ferreira - ABRH-DF/14º ENCONTRARH)

4.1 - Sustentabilidade Econômica

Investir em infra-estrutura, bens e serviços que melhorem a qualidade de vida da sociedade.
Melhorar a distribuição da riqueza, reduzindo a diferença de classes.
Atender as necessidades de materiais e energia através do uso eficiente de recursos renováveis

4.2 - Sustentabilidade Social

Acesso à informação e ao conhecimento
Participação no processo de decisão
Responsabilidade compartilhada entre as partes interessadas na criação de sustentabilidade
Profundo respeito e proteção pelos direitos humanos

4.3 - Sustentabilidade Ambiental

Renovação e proteção dos Recursos e Sistemas Naturais
Uso de materiais e energias renováveis
Redução da “Pegada ecológica”
Imitação dos sistemas naturais – não produção de resíduos e uso da energia solar

4.4 - A nova abordagem requer:

Visão: Vincule o futuro do negócio à sustentabilidade.
Mentalidade: Pensamento Sistêmico; além do lucro; longo prazo.
Pessoas: Empodere as partes interessadas além dos empregados.
Desenvolvimento de Mercados: Implemente o DFE; assuma a responsabilidade total pelo produto.
Métricas: Assuma novos princípios contábeis, meça a “pegada ambiental” e a criação de valor.

5 - Considerações Finais

É fato que o acirramento da crise social, bem como a maior conscientização dos indivíduos num contexto mundial, vêm envolvendo novos agentes sociais no processo de busca por soluções dos problemas sociais. Deste modo, os engenheiros de produção estão passando, nos últimos 30 anos, de pouca ou nenhuma exigência social, para níveis cada vez mais elevados de inserção social.

Neste sentido, há necessidade de que os Engenheiros assumam também um novo comportamento organizacional, a nível macro, no que se refere ao seu papel social. A responsabilidade social deve, de forma análoga, partir para uma abordagem baseada na teoria de sistemas, de modo que as políticas e ações estejam integradas à cadeia produtiva.

Este novo paradigma de responsabilidade social traz consigo a vantagem da diferenciação do produto que ocorre na medida em que a cadeia como um todo assume condutas singulares com o intuito de alcançar uma melhoria social, ampliando o grau de sustentabilidade das empresas e a competitividade em caráter dinâmico. Caminhando, desta forma, de uma vantagem estática, conseguida com a redução de custos sociais, para outra dinâmica que se amplia juntamente com as pressões sociais. É evidente que este novo modelo de gestão traz consigo consideráveis transformações nas práticas produtivas, no comportamento dos Engenheiros e dos consumidores, bem como necessita de uma nova visão de mundo, sugerindo novos campos de pesquisa ainda não explorados.

Com relação às práticas produtivas é importante ressaltar três aspectos instigantes:

1º - Nem todos os stakeholders do processo produtivo estarão preparados para assumir este novo posicionamento social, de forma que muitos deles serão desqualificados pelo agente mais forte da cadeia.

2º - Há uma grande dificuldade em quantificar monetariamente os resultados alcançados com as políticas de responsabilidade social delineadas. Não existe um modelo amplamente aceito

que consiga mensurar os ganhos embora, acredite-se que seja possível dimensioná-los dentro de projetos específicos realizados em cadeias singulares. Todavia, é importante ressaltar outras vantagens, que não do plano econômico, estão implícitas as da cadeia como o incremento da credibilidade frente à sociedade, o reforço positivo da imagem organizacional e a diminuição substancial do custo social da cadeia.

3º - Nem sempre a inserção das cadeias em políticas de responsabilidade social envolve o aporte de investimentos, variando de cadeia para cadeia. Em alguns casos, como na cadeia química, pode haver necessidade de tecnologias e insumos mais caros, já em outros, como na cadeia agro - alimentar orgânica, a tendência é reduzir os custos ligados à questão ambiental e o impacto na qualidade de vida dos empregados.

Portanto, é fundamental a educação do Engenheiro para que novos patamares de responsabilidade social comecem a ser engendrados nas cadeias produtivas. Educação esta que deverá estar inserida, além da célula familiar, nas disciplinas e conteúdos do ensino básico e médio. E, principalmente, no ensino universitário, formador da elite decisora das empresas, moldando um gestor mais sensível quanto aos impactos das atividades da empresa na sociedade e seu papel como solucionador destes problemas. Desta forma, há necessidade de uma reestruturação, não apenas profissional, mas também cidadã, fazendo com que a responsabilidade social venha a ser parte dos valores básicos dos indivíduos.

A sugestão de um novo paradigma, entretanto, em momento algum intencionou eliminar o padrão de atuação social vigente na grande maioria das empresas. As diversas formas de inserção e de comprometimento das organizações com questões sociais continuarão a existir já que o processo de superação de um paradigma pelo outro é um processo lento por envolver transformação humana e empresarial, todavia a transformação estrutural para as cadeias socialmente responsáveis já está em gestação, conforme revelou a experiência da Ford mundial.

Este estudo evidencia uma grande diversidade de iniciativas na área de trabalho social voluntário, com resultados e informações de grande valia. É fundamental poder contar com voluntários de qualidade, pois muitas vezes um pequeno número destes criam um diferencial significativo na atuação social da empresa. O profissionalismo e a responsabilidade por compromissos são essenciais para o desenvolvimento e a continuidade de projetos sociais. Estas características são determinantes do bom desempenho no trabalho regular dos colaboradores.

Outro aspecto de extrema importância é que os componentes de conscientização e cidadania devem estar presentes sempre, para que a ação não seja apenas algo que se faz para satisfação pessoal. As políticas de atuação social devem ser claras e transparentes para que não criem expectativas inexecutáveis nas pessoas que se dedicam ao trabalho voluntário, na própria empresa e nas entidades receptoras das atividades de voluntariado.

6 - Referencial Bibliográfico

ALIGLERI, L.; BORINELLI, B. Responsabilidade social nas grandes empresas da região de Londrina. In: Encontro da ANPAD, 25, 2001, Campinas, Anais..., Rio de Janeiro: Associação nacional dos programas de pós-graduação em administração, set. 2001.

ASHLEY, P. A.; COUTINHO, R. B. G.; TOMEI, P. A.. Responsabilidade social corporativa e cidadania empresarial: uma análise conceitual comparativa. In: Encontro da ANPAD, 24, Florianópolis. Anais..., Florianópolis: Associação nacional dos programas de pós-graduação em administração, set 2000.

ASHLEY, P. A. Ética e responsabilidade social nos negócios. São Paulo: Saraiva, 2001.

CHING, H. Y. Gestão de estoques na cadeia logística integrada. São Paulo: Atlas, 1999.

DUARTE, G. D.; DIAS, J. M. Responsabilidade social: a empresa hoje. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 1986.

FERREIRA, Edson - Um olhar sobre a Responsabilidade Social e Ambiental: cada um fazendo a sua parte - ABRH-DF/14º ENCONTRARH

FERREIRA, B. S. Supply chain management: fundamentos e soluções de software. Disponível em: < <http://www.straight.com.br/Telas> >. Acesso em: dez. 2001.

FERREIRA, A. A.; REIS, A. C.; PEREIRA, M. I. Gestão empresarial: de Taylor aos nossos dias – evolução e tendências da moderna administração de empresas. São Paulo: Pioneira, 1997.

FIGUEIREDO, R. S.; ZAMBOM, A. C. A empresa vista como um elo da cadeia de produção e distribuição. Revista de Administração, São Paulo, v.33, n. 3, p. 29-39, julho/ setembro, 1998.

HOPKINS, M. Defining indicators to assess socially responsible enterprise. Futures. Kidlington, v. 9, n.7, sept. 1997. p. 581-604.

KREITLON, M. P.; QUINTELLA, R. H. Práticas de accountability ética e social: as estratégias de legitimação de empresas brasileiras nas relações com os stakeholders. In: Encontro da ANPAD, 25, 2001, Campinas, Anais..., Rio de Janeiro: Associação nacional dos programas de pós-graduação em administração, set. 2001. p 1-15.

MARTINS, P. G.; LAUGENI F. B. Administração da produção. São Paulo: Saraiva, 1998.

MILAGRES, R.; DRUMMOND A.; BRASIL. H. G. Gestão empresarial e competitividade.

PORTER, Michael E. Vantagem Competitiva. Rio de Janeiro: Campus, 1989.

PORTER, M. E.; MILLAR, V. E. Como a informação proporciona vantagem competitiva. In:

PORTER, M.E.. Competição – on competition: estratégias competitivas essenciais. Rio de Janeiro: Campus, 1999. p. 83-106.

PORTER, M. E. Da vantagem competitiva à estratégia empresarial. In: MINTZBERG, H.;

QUINN, J. B. O processo da estratégia. Porto Alegre: Bookman, 2001. p.335-343.

QUELHAS, Osvaldo - Organização e eficiência: Graças ao perfil multidisciplinar, a Engenharia de Produção tem conquistado espaço no mercado de trabalho. Conheça as opiniões de um vestibulando, um graduando e um profissional da área. Publicado em 22/11/2005-às 00:01.hs. Site:

<http://www.universiabrasil.net/materia/materia.jsp?materia=9247>