



ANÁLISE DA GESTÃO ESTRATÉGICA DE INOVAÇÃO ADOTADA NO SETOR PRODUTIVO DE UMA INDÚSTRIA SOB A PERSPECTIVA DA TEORIA DA CONTINGÊNCIA ESTRUTURAL: UM ESTUDO DE CASO NA NUTRIMENTAL S/A

ANALYSIS OF THE STRATEGIC INNOVATION MANAGEMENT ADOPTED IN THE PRODUCTIVE SECTOR OF AN INDUSTRY FROM THE PERSPECTIVE OF THE STRUCTURAL CONTINGENCY THEORY: A CASE STUDY AT NUTRIMENTAL S/A

LARISSA MALLMANN FERNANDES ALMEIDA BRANDÃO

Graduada em Direito pela Pontifícia Universidade Católica do Paraná – PUC/PR;
Especialista em Gestão Estratégica com Ênfase em Empresas Industriais (MBA Indústria), pela Pontifícia Universidade Católica do Paraná – PUC/PR;
Mestranda em Administração Estratégica pela Pontifícia Universidade Católica do Paraná – PUC/PR.

RESUMO

Com base na Teoria da Contingência, o presente artigo se propõe a investigar os principais elementos da política de gestão de inovação adotados no processo de produção da Nutrimental S/A. A opção pelo desenvolvimento desse tema justifica-se em função das inovações implementadas na empresa pesquisada ao longo da sua trajetória de mais de trinta anos de atuação no mercado nacional. Assim, dentro de uma visão contingencial, observou-se que a realidade da empresa enquadrou-se nos seguintes itens: (I) estreita dependência da organização em relação ao seu ambiente e da tecnologia adotada; (II) as características de uma organização não dependem dela própria, mas das circunstâncias ambientais e da tecnologia adotada; (III) a organização é de natureza sistêmica; (IV) as características organizacionais apresentam uma interação entre si e com o ambiente.

Palavras-chave: Teoria da Contingência. Inovação. Processo inovador. Desenvolvimento de novos processos.

ABSTRACT

Based on Contingency Theory, this paper aims to investigate the key elements of innovation management policy adopted in the process of production of Nutrimental S / A. The option for the development of this theme is justified in terms of innovations implemented in the company researched throughout his career of more than thirty years experience in the domestic market. Thus, within a contingency view, it was observed that





the reality of the company framed on the following items: (i) close dependence of the organization in relation to its environment and the technology adopted, (II) the characteristics of an organization does not depend her own, but environmental circumstances and the technology adopted, (III) the organization is systemic in nature; (IV) organizational characteristics have an interaction among themselves and with the environment.

Keywords: Contingency Theory. Innovation. Innovative process. Development of new processes.

1 INTRODUÇÃO

Nas últimas décadas os diversos setores da economia brasileira passaram por mudanças profundas, especialmente em razão de mudanças conjunturais ou por inovações tecnológicas que têm alterado funções e processos produtivos. Logo, o sucesso da estratégia de crescimento empresarial por meio da sobrevivência no mercado nacional e da entrada em mercados distantes depende, em grande parte, da capacidade empresarial de inovação. Especificamente no setor alimentício, os efeitos causados pelas mudanças têm levado a mudanças tanto no comportamento das empresas, quanto em sua participação no mercado. Neste contexto, a Nutrimental S/A é uma referência de empresa brasileira considerada longa, competitiva e auto-sustentável. A Nutrimental S/A apresenta uma trajetória de superação em tempos de crises econômicas, de capacidade de reorganizar-se, e de conquista de resultados em termos de competitividade.

Para nortear essa investigação, foi delineado um problema de pesquisa que reside em verificar se: por meio da análise dos principais elementos da política de gestão de inovação adotados no processo de produção da Nutrimental S/A, a Teoria da Contingência é capaz de evidenciar claramente as conexões entre as contingências e a estrutura organizacional?





A opção pelo desenvolvimento desse tema justifica-se em função das inovações implementadas na empresa pesquisada ao longo da sua trajetória de mais de trinta anos de atuação no mercado nacional.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 TEORIA DA CONTINGÊNCIA ESTRUTURAL

Os trabalhos ligados à Teoria Contingência têm origem nas contribuições clássicas de WOODWARD (1965), THOMPSON (1967) e BURNS & STALKER (1961). Diferentemente da perspectiva da ecologia populacional e da dependência de recursos, a perspectiva da contingência estrutural incorpora os objetivos como parte da cultura da organização e parte das disposições mentais dos tomadores de decisão. As organizações, como indivíduos, são criaturas com propósitos e objetivos que atuam conforme pressões do ambiente (HALL, 1990).

A Teoria Contingência estabelece que não há uma estrutura organizacional única que seja altamente efetiva para todas as organizações. A otimização da estrutura variará de acordo com determinados fatores [ambiente], tais como a estratégia da organização ou o seu tamanho [e tecnologia]. Assim, a organização ótima é contingente a esses fatores, que são denominados fatores contingenciais (DONALDSON, 1995). Nesta mesma esteira, a otimização da estrutura varia de acordo com determinados fatores, como a estratégia ou o seu tamanho.

Para a teoria sob apreço, o ambiente é tudo aquilo que envolve externamente uma organização. É o contexto dentro do qual uma organização está inserida. Como a organização é um sistema aberto, ela mantém transações e intercâmbio com seu ambiente. Isto faz com que tudo o que ocorre externamente no ambiente passe a influenciar internamente o que ocorre na organização. Com isso, a ênfase na adaptação da organização a seu ambiente faz da Teoria da Contingência estrutural parte do funcionalismo adaptativo.





2.2 INOVAÇÃO: CONCEITUAÇÃO

Uma inovação é a implementação de um produto (bem ou serviço) novo ou significativamente melhorado, ou um processo, ou um novo método de marketing, ou um novo método organizacional nas práticas de negócios, na organização do local de trabalho ou nas relações externas (MANUAL DE OSLO, 2005).

O conceito de capacidade de produção está relacionado às capacidades rotineiras de operação das empresas, ou seja, os recursos para a produção de bens e serviços, utilizando a combinação de fatores como, por exemplo, habilidades, equipamentos para produção, sistemas organizacionais, métodos e técnicas gerenciais. Já a capacidade tecnológica inovadora permite criar, modificar ou aperfeiçoar produtos e processos, isto é, as capacidades inovadoras representam a incorporação de recursos adicionais e distintos que permitem a geração e o gerenciamento das mudanças tecnológicas de maneira autônoma. (FIGUEIREDO, Paulo N.; ANDRADE, Rosilene F. de; BRITO, Klauber N).

Os conceitos sobre a relação da criatividade e inovação se diferenciam entre os autores. Da mesma maneira que há ferramentas que trazem a teoria da administração da qualidade e produtividade para a aplicação prática, segundo PLSEK (1997), também há as que dirigem os pensamentos aos empenhos criativos e os direcionam para a superação de desafios específicos da administração estratégica, considerando toda a fisiologia do ato criativo. Para ALENCAR (1997), a origem da inovação está nas idéias criativas das pessoas e depende de outros elementos para que a inovação se torne realidade, como por exemplo: recursos materiais, conhecimento e motivação. É um processo intencional voltado a um benefício, tanto de caráter individual (crescimento pessoal, satisfação no trabalho, coesão do grupo, melhoria na comunicação interpessoal) quanto de caráter econômico.

Para STONER E FREEMANN (1985), a criatividade é a geração de uma nova idéia, e a inovação como a transformação desta idéia em uma nova empresa, em um





novo produto, novo serviço, novo processo ou um novo método de produção. A mudança, para viabilizar o aproveitamento de oportunidades e o desenvolvimento da inovação, deve vir acompanhada de uma atitude voltada a aproveitá-la para gerar mudanças comportamentais e em processos administrativos e produtivos, resultando em benefícios para a organização.

2.3 FATORES QUE INFLUENCIAM NO PROCESSO INOVADOR

Conforme bem aponta a Teoria da Contingência, as empresas engajam-se em inovações em virtude de inúmeras razões. Seus objetivos podem envolver produtos, mercados, eficiência, qualidade ou capacidade de aprendizado e de implementação de mudanças. Identificar os motivos que levam as empresas a inovar e sua importância auxilia o exame das forças que conduzem as atividades de inovação, tais como a competição e as oportunidades de ingresso em novos mercados.

Pode haver razões para que não sejam iniciadas atividades de inovação e fatores que refreiam tais atividades ou as afetam negativamente. Incluem-se fatores econômicos, como custos elevados e deficiências de demanda, fatores específicos a uma empresa, como a carência de pessoal especializado ou de conhecimentos, e fatores legais, como regulações ou regras tributárias. A capacidade que as empresas possuem para apropriar-se dos ganhos provenientes de suas atividades de inovação também afeta o processo de inovação. Se, por exemplo, as empresas não estão aptas a proteger suas inovações da imitação de seus competidores, elas terão menos incentivo para inovar. Por outro lado, se uma indústria funciona bem sem proteção formal, promover essa proteção pode diminuir o fluxo de conhecimentos e de tecnologia e conduzir a preços mais elevados para os bens e serviços.

Neste contexto, o processo de globalização é também uma força poderosa para a inovação. A competição internacional força as empresas a aumentar sua eficiência e desenvolver novos produtos. A globalização pode também mudar a estrutura industrial





das economias, impelindo-as a desenvolver novas indústrias e a adaptar suas estruturas institucionais.

3 APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DE DADOS

3.1 APRESENTAÇÃO DA EMPRESA

A Nutrimental S/A é uma empresa brasileira, pertencente ao ramo industrial de alimentação, de capital fechado e 100% nacional, que atua em todo o território brasileiro. Os alimentos desidratados são considerados como alternativa para a redução das perdas na agricultura. A técnica de desidratação, pela sua simplicidade, vem sendo largamente difundida, com implantação de fábricas de pequeno e médio portes próximas às regiões produtoras de alimentos. No entanto, o mercado consumidor de alimentos desidratados, no Brasil, está concentrado nos grandes centros urbanos, onde se encontram quase que 100% da demanda, e é consumido pelas classes sociais mais altas. (PAROLIN; VASCONCELLOS; BORDIGNON, 2006).

3.2 ESTRUTURAS VIGENTES NA EMPRESA

O processo de gestão participativa, propiciada pela metodologia de investigação apreciativa, instaurou a cultura de delegação de decisões e desencadeou a mudança na estrutura da Nutrimental S/A ao ponto dela não manter registros das estruturas aplicadas anteriormente, e tampouco considerar a estrutura atual como definitiva. Ou seja, a mudança continuada passou a fazer parte da cultura da empresa. Este dado, por si só, demonstra o dinamismo da organização e uma possível competência já adquirida, de facilmente reorganizar-se frente às constantes alterações no panorama econômico. O controle passou a ser internalizado pelos próprios grupos, conforme depoimento da Coordenadora do RH, as equipes de trabalho atuam de forma semi-autônomas, com revisão trimestral das metas, através da ferramenta *Performance and Development*





Agreement (PADA) e *Balanced Scorecard* (BSC), esta última implantada em 2001, por orientação dos patrocinadores executivos. A estrutura da Nutritional S/A combina habilmente a estrutura funcional (nas áreas de tecnologia e de administração financeira), por tipo de cliente (nas áreas de mercado consumidor e outros mercados), com a organização de equipes semi-autônomas (PAROLIN; VASCONCELLOS; BORDIGNON, 2006).

Com vista a dar maior agilidade às mudanças e às inovações, a empresa implantou, em 2003, uma equipe multidisciplinar, chamada Equipe de Crescimento, separada da estrutura funcional, composta por funcionários representantes de várias áreas. Essa equipe de trabalho atua como uma estrutura para “novos empreendimentos”, por demanda e concomitantemente com as demais atividades referentes às suas funções na estrutura funcional. Tem como principais objetivos realizar planejamento estratégico de novas idéias e dar start aos novos processos junto às equipes operacionais (PAROLIN; VASCONCELLOS; BORDIGNON, 2006).

A comunicação entre as áreas dá-se em todas as direções: horizontal, vertical, diagonal e livremente, pelo incentivo à busca e difusão das informações, onde elas estiverem. Inclusive, a empresa não tem restrições quanto ao funcionário dirigir-se a qualquer setor, mesmo aos patrocinadores, para buscar informações (PAROLIN; VASCONCELLOS; BORDIGNON, 2006).

3.3 INOVAÇÃO E O CONHECIMENTO NA CADEIA PRODUTIVA

O desenvolvimento e avanço tecnológico da indústria alimentícia abrangem outros segmentos. Na cadeia produtiva alimentícia em relação a processos de produção ou produto, o desenvolvimento tecnológico é incremental, com pouquíssima inovação radical. Os avanços concentram-se mais no desenvolvimento de máquinas mais velozes.

A utilização da tecnologia para aumento da produtividade das máquinas pode ser observada em alguns indicadores de produção.





3.4 NECESSIDADES TECNOLÓGICAS NO CENÁRIO ATUAL

A competitividade do cenário atual do setor alimentício pode ser caracterizada pela capacidade das empresas em produzir e entregar artigos diferenciados em um menor tempo possível. Não só o tempo é uma variável importante, mas também os custos e a integração entre todos os setores da cadeia produtiva.

O setor alimentício tem, de forma geral, um histórico complicado no Brasil: defasagem tecnológica e grande número de empresas familiares. Estes tópicos adicionados aos efeitos da abertura de mercado, à globalização e ao modelo econômico vigente a partir de 1994, afetaram de forma bastante acentuada a indústria alimentícia brasileira.

Para que o setor seja mais competitivo e produtivo, em um mercado cada vez mais global, investimentos maciços em máquinas e equipamentos têm sido feitos, para compensar uma defasagem tecnológica que impedia o avanço da competitividade desta indústria. Dados do setor apontam que os equipamentos novos e de última geração representam um percentual baixo na linha produtiva.

3.5 INOVAÇÃO TECNOLÓGICA

A empresa alimentícia em análise, opera há quase três décadas e se encontra num contínuo processo de inovação tecnológica, com a aquisição das mais modernas máquinas existentes no mundo. Hoje, devido seu grau de desenvolvimento e organização, a empresa é um referencial mundial da indústria alimentícia. No que tange a percepção dos cenários interno e externo, a posição tecnológica da empresa é muito desenvolvida, tendo inclusive como estratégias de negócios o investimento em capacitação de recursos humanos, expansão da capacidade produtiva e atuação em novos mercados.

O aumento da concorrência no setor, fez com que a empresa buscasse formas para aumentar sua competitividade, como por exemplo, adoção de sistemas e máquinas





automatizadas. Cumpre frisar que a automação no setor alimentício não busca exatamente a racionalização dos processos através da economia de insumos, mas sim da padronização dos processos, devido à diminuição dos erros operacionais causados por sistemas de controle manuais, acarretando a diminuição do prazo de entrega, melhora da qualidade do produto e melhor preço. No caso particular da empresa estudada, verificou-se um elevado grau de automação e uma infra-estrutura condizente com esta realidade.

3.6 LOGÍSTICA INTERNA E O AUMENTO DA PRODUTIVIDADE

A logística interna e o manuseio de materiais são áreas onde existe um grande desenvolvimento de sistemas automatizados. Além de aumentar a velocidade de transporte e organizar o fluxo de materiais, estes sistemas fornecem maior segurança aos operadores. Como exemplo pode-se citar os dispositivos para embalagem. Verificou-se um ganho de tempo e aumento da produtividade do colaborador desta função.

3.7 DESENVOLVIMENTO DE NOVOS PROCESSOS

Para o desenvolvimento de novos processos, a integração entre os construtores de máquinas, fornecedores de produtos e de componentes eletro-eletrônicos se torna condição fundamental. Os desenvolvimentos se concentram no aumento da velocidade de produção, bem como a adição de sistemas que controlam a qualidade do produto durante as etapas de produção. Todos os sistemas criados para otimizar os processos, levaram em consideração a qualidade do artigo produzido. Com a grande variedade de artigos alimentícios lançados no mercado, as máquinas e sistemas devem ser flexíveis. Isto é, elas devem beneficiar, desde artigos simples, composição simples, até artigos mais refinados com uma composição de mais variada.

4 DISCUSSÃO E CONSIDERAÇÕES





A Teoria da Contingência procura compreender as ações entre os sistemas e subsistemas organizacionais, bem como o entender a organização e o seu relacionamento com o ambiente e como a tecnologia e define padrões de relações. A Teoria da Contingência tem o cuidado de enfatizar a natureza variada e variável das organizações e, portanto, reconhece que as mesmas operam sob condições diferenciadas.

Em apertada síntese pode-se apontar os seguintes elementos da política de gestão de inovação adotados no processo de produção da Nutrimental S/A: (I) a estrutura da Nutrimental S/A combina habilmente a estrutura funcional (nas áreas de tecnologia e de administração financeira), por tipo de cliente (nas áreas de mercado consumidor e outros mercados), com a organização de equipes semi-autônomas; (II) há um processo de gestão participativa, o qual privilegia uma cultura de delegação; (III) a mudança na estrutura da Nutrimental S/A é regida por um conceito de “mudança continuada”, que está integrado na cultura da empresa; (IV) a Nutrimental é uma organização dinâmica, pois possui a competência de facilmente reorganizar-se frente às constantes alterações no panorama econômico; (V) o controle passou a ser internalizado pelos próprios grupos (equipes de trabalho atuam de forma semi-autônomas, com revisão trimestral das metas); (VI) o desenvolvimento tecnológico é incremental, com pouquíssima inovação radical; (VIII) os avanços concentram-se mais no desenvolvimento de novos processos de produção, qualidade final e máquinas mais velozes para embalagem dos produtos; (IX) não houve até o presente nenhuma criação de um sistema em particular para eliminar completamente uma etapa no processo de produção; (X) a logística interna e o manuseio de materiais são áreas onde existe um grande desenvolvimento de sistemas automatizado ou semi-manuais; (XI) no sub-setor dos produtos que integram o core business da empresa (nutrinho, farinhas infantis e barras de cereais) todas as formas de melhoria com inovação tecnológica dos sistemas de logística interna e transporte de materiais estão sendo implementados, desde a sala de abertura até a embalagem.





No caso da Nutrimental S/A, dentre as diversas transformações ocorridas com a utilização da metodologia, a empresa reposicionou-se e consolidou-se no mercado consumidor com produtos inovadores, entre eles, a barra de cereal Nutry como seu produto de vanguarda. As mudanças externas impulsionaram as mudanças internas com novas estratégias de atuação, de gestão, de posicionamento, com reflexos nos aspectos comportamentais, nos processos produtivos e administrativos.

Assim, dentro de uma visão contingencial, observou-se que a realidade da empresa enquadrou-se nos seguintes itens: (I) estreita dependência da organização em relação ao seu ambiente e da tecnologia adotada; (II) as características de uma organização não dependem dela própria, mas das circunstâncias ambientais e da tecnologia adotada; (III) a organização é de natureza sistêmica; (IV) as características organizacionais apresentam uma interação entre si e com o ambiente.

Portanto, ao se analisar os principais elementos da política de gestão de inovação adotados no processo de produção da Nutrimental S/A, a Teoria da Contingência foi capaz de evidenciar ampla e claramente as conexões entre as contingências e a estrutura organizacional. De fato, diferentes ambientes requerem diferentes tipos e estilos de organização. Assim, a organização ótima é aquela contingente aos fatores que a cercam.

Por fim, cumpre apontar as limitações do presente estudo, as quais são muito bem definidas por HALL (1990), quando o mesmo observa que o modelo racional da contingência não está imune a falhas. Segundo este autor, a Teoria utilizada consiste numa abordagem tautológica e não fornece uma explicação de como ou por que se desenvolve uma maneira ótima de se organizar. O autor vai mais além e afirma que alguns aspectos não podem ser antecipados, eis que existem pressões externas e internas que não podem ser resolvidas como processos racionais pela sua natureza contraditória.

REFERÊNCIAS

BERTERO, C. O. Nota Técnica: Teoria da Contingência Estrutural. In: CLEGG, S. R.; HARDY, C; NORD, W. R. (Orgs.). **Handbook de Estudos Organizacionais: Modelos de**





Análise e Novas Questões em Estudos Organizacionais. São Paulo: Atlas, 1999. v.1. p. 134-136.

DONALDSON, L. Teoria da Contingência Estrutural. In: CLEGG, S. R.; HARDY, C; NORD, W. R. (Orgs.). **Handbook de Estudos Organizacionais: Modelos de Análise e Novas Questões em Estudos Organizacionais**. São Paulo: Atlas, 1999. v.1. p. 105-133.

ESTRIN, Judy. Sustainable Innovation. University of Washington. **CSE Distinguished Lecture Series**, February 24, 2009.

FIGUEIREDO, Paulo N.; ANDRADE, Rosilene F. de; BRITO, Klauber N. Aprendizagem tecnológica e acumulação de capacidades de inovação: evidências de contract manufacturers no Brasil. **R.Adm.**, São Paulo, v.45, n.2, p.156-171, abr./maio/jun. 2010.

Manual de Oslo: Diretrizes para coleta e interpretação de dados sobre inovação. 3ª Edição. OCDE e Eurostat. 2005.

PAROLIN, Sonia Regina Hierro; VASCONCELLOS, Eduardo; BORDIGNON, João Alberto. **Barreiras e facilitadores à inovação: o caso Nutrimental S/A**. Revista de Economia Mackenzie. Volume 4. n. 4. 2006.

VIDAL, A. G. da R.; ZWICKER, R.; SOUZA, C. A. Um Estudo da Informatização em Empresas Industriais Paulistas. **Revista de Administração Contemporânea**, v. 9, n. 2, p. 169-191, Abr./Jun. 2005.

