



INTER-RELAÇÃO ENTRE ESTRATÉGIA DE PRODUÇÃO E CULTURA ORGANIZACIONAL: um estudo de caso

INTERRELATIONSHIP BETWEEN PRODUCTION STRATEGY AND ORGANIZATIONAL CULTURE: a case study

Lígia Maria Heinzmann⁽¹⁾

Universidade Federal de Mato Grosso – UFMT/MT

Denise Del Prá Netto Machado⁽²⁾

Cláudio Loesch⁽³⁾

Universidade Regional de Blumenau – FURB/SC

RESUMO

O artigo analisa a inter-relação entre estratégia de produção e cultura organizacional por meio do Modelo de Estratégia de Manufatura (MEM) adaptado de Bates et al. (1995). O foco da estratégia foi no delineamento de quatro estágios de acordo com o MEM e na análise da cultura foram utilizadas dimensões do Modelo de Hofstede (1980) individualismo/coletivismo, distância do poder; e uma dimensão denominada de congruência cultural. O estudo foi realizado em uma empresa de grande porte e a amostra foi composta de 463 participantes. Os dados foram tratados por meio de correlação de Pearson para as estratégias e Canônica para cultura. Os resultados indicam que a organização encontra-se no estágio mais avançado do MEM e é referência no setor com constantes inovações em produto. A cultura possui características de clã, desenvolvendo capacidades que impactam no desempenho. A estratégia de manufatura é planejada e a cultura se mostra flexível, incentivando os indivíduos a contribuírem com ideias que geram inovação. É observada a existência de inter-relação entre a estratégia de produção e a cultura nas dimensões pesquisadas.

Palavras- chave: Estratégia de produção; Estágios de manufatura; Cultura organizacional.

ABSTRACT

The article examines the interrelationship between production strategy and organizational culture using the strategy manufacturing model (MEM) adapted from Bates et al. (1995). The focus of the strategy was the design of four stages according to the MEM and in the analysis of culture were used dimensions from the Hofstede model (1980) individualism / collectivism and power distance and also a dimension called cultural congruence. The study was conducted in a large company and the sample consisted of 463 participants. The data were treated by the Pearson correlation for the strategies and canon for culture. The results indicate that the organization is working at the highest stage of MEM and is a benchmark in this sector with constant innovations in products. The culture has characteristics of clan, developing skills that impact on performance. The manufacturing strategy is planned and the culture is flexible, encouraging individuals to contribute ideas that generate innovation. It is observed the existence of inter-relationship between manufacturing strategy and culture in those dimensions that were researched.

Key Words: Production strategy; Manufacturing stages; Organizational culture.

INTRODUÇÃO

As organizações como agrupamentos sociais necessitam embasar suas decisões em ações prévias e levar em consideração as estratégias definidas. Pelo fato de as organizações serem agrupamentos sociais, que envolvem tanto o comportamento da organização quanto dos membros que a formam, é relevante analisar se a cultura de uma organização pode influenciar significativamente seu desempenho, alterando-o conforme os valores de seus dirigentes e colaboradores.

A estratégia organizacional, quando desmembrada pelas áreas organizacionais, poderá ser impactada pela cultura organizacional. A congruência entre todas as áreas é que favorecerá a consecução dos objetivos propostos pela estratégia geral da organização. Assim, a estratégia de manufatura, traduzida pela função produção, deverá estar alinhada às políticas organizacionais, buscando a vantagem competitiva, fator preponderante da sobrevivência organizacional (HAYES; WHEELWRIGHT, 1984).

Na perspectiva de continuidade no mercado, bem como de obtenção de vantagem competitiva, o presente trabalho se propõe a averiguar a inter-relação entre a estratégia de produção ou manufatura e a cultura organizacional. Para esta averiguação, a questão norteadora se configura como sendo: Existe alguma inter-relação entre a cultura organizacional e a estratégia de manufatura e qual a natureza desta inter-relação em uma organização do setor metalmeccânico?

Para responder a questão norteadora buscou-se uma organização de grande porte pertencente ao setor metalmeccânico. A empresa selecionada possui a matriz situada em São Paulo, no Sudeste brasileiro com duas filiais, uma no Estado do Rio Grande do Sul (RS), sul do país, e outra no Estado de Goiás (GO), região centro oeste do Brasil. A metodologia para análise se baseou na adaptação do Modelo de Estratégia de Manufatura (MEM), apresentado por Bates et al. (1995).

Além da introdução, este artigo apresenta mais quatro capítulos. No segundo será apresentada uma breve revisão da literatura sobre estratégia de produção e cultura organizacional. Os procedimentos metodológicos são expostos no terceiro capítulo, no quarto apresenta-se a análise e discussão dos dados e, no quinto e último capítulo são apresentadas às considerações finais e sugestões para pesquisas futuras.

MARCO TEÓRICO DE REFERÊNCIA

Neste tópico aborda-se sobre a estratégia de produção e a cultura organizacional.

Estratégia de Produção

No Modelo de Bates et al. (1995) a parte referente as escalas de estratégia de produção foi elaborada com base em Hayes e Wheelwright (1984), em decorrência disso, apresenta-se a revisão sobre estratégia de produção com base principalmente nesses autores.

Estratégia de produção é um conjunto de planos e programas elaborados e implantados para que a área de manufatura

contribua para o aumento da competitividade da empresa. “A estratégia de produção consiste na sequência de decisões, que ao longo do tempo, habilita uma unidade de negócio a encontrar uma estrutura, uma infraestrutura de produção e um conjunto de capacidades específicas” (HAYES; WHEELWRIGHT, 1984, p. 32). A função produção deve apresentar consistência entre a capacidade política e a vantagem competitiva que a organização possui, traduzindo a estratégia de negócios, ou estratégia macro da organização, em um conjunto de decisões envolvendo pessoas, equipamentos, recursos, tempo e gestão.

A estratégia de produção deve ser comunicada ao pessoal da fábrica para que compreendam como as metas, políticas e objetivos derivam a partir da função produção. O conceito de estratégia de produção “é uma extensão natural do conceito de estratégia empresarial” (HAYES; SCHMENNER apud UYTERHOEN 1986, p. 33). Esta extensão se aplica principalmente quando suas instalações, tecnologia e políticas são compatíveis com prioridades reconhecidas da estratégia empresarial.

Nesta perspectiva, “os aspectos fundamentais da competitividade estão claramente dentro do campo de atuação da função da manufatura. Ela tem influência direta sobre os aspectos do desempenho competitivo” (SLACK, 2002, p.19). A manufatura determina a habilidade de uma empresa oferecer produtos a preços que possibilitam competir com os concorrentes e ter uma maior margem de lucro (SLACK et al., 1997; CORRÊA; CORRÊA, 2004).

Hayes e Wheelwright (1984) apresentam uma classificação com quatro estágios de estratégias de produção que irão depender da estratégia competitiva da

organização como um todo e se configuram como:

- a) Estágio 1 - minimiza aspectos negativos de seu potencial de manufatura (internamente neutra);
- b) Estágio 2 - atinge paridade com seus competidores (externamente neutra);
- c) Estágio 3 - desenvolve suporte para sua estratégia de negócio (suporte interno);
- d) Estágio 4 - persegue uma base de vantagem competitiva a partir da manufatura e cria um padrão que será procurado pelas demais empresas (suporte externo)(HAYES; WHEELWRIGHT, 1984, p. 396).

No Estágio 1 o desenvolvimento do produto é mínimo e, operando sem grandes interrupções, os lucros serão aceitáveis tendo como meta os custos baixos. Nesta conjuntura, os funcionários possuem baixa capacitação técnica e as áreas funcionais pouca integração. Também são consideradas de pouca relevância estratégica as questões como: política de recursos humanos, planejamento, indicadores de desempenho e processos internos de melhorias (HAYES; WHEELWRIGHT, 1984).

No Estágio 2 a empresa adota práticas usuais da Indústria a que pertence, tem planos internos e oferece produtos similares aos de outras empresas. Os sistemas de trabalho tendem a se aproximar dos seus competidores. Com relação às operações, Hayes e Wheelwright (1984) consideram uma posição de neutralidade interna e externa, buscando assim, a paridade com seus competidores e uma situação de operação sem grandes interrupções.

No Estágio 3 os gerentes de nível mais alto têm uma clara visão do que é valorizado pelos clientes e buscam desenvolver esse valor percebido. As operações das diferentes áreas funcionais são coerentes entre si, guiando as táticas e processos decisórios para

implantação da estratégia pretendida. Os funcionários são encorajados a ter iniciativas e fazer escolhas, tendo como desafio fazer com que a manufatura dê suporte à estratégia de negócios, formando a base para uma posição competitiva (HAYES; WHEELWRIGHT, 1984).

No Estágio 4 a empresa precisa desenvolver capacidades e comprometimentos internamente para transformar suas operações, oportunizar aos funcionários condições para atingir novos padrões de desempenho e serem pró-ativas na identificação de novas oportunidades de negócios (HAYES; WHEELWRIGHT, 1984). As principais características das empresas nesse estágio, são:

- 1) antecipação ao potencial de novas práticas e tecnologias da área de operações, adquirindo competência técnica antes das demais empresas;
- 2) credibilidade e influência da área de operações, a fim de que essa alcance todo seu potencial;
- 3) planejamento de longo prazo, em que a área de operações seja considerada de elevada importância para se atingir objetivos estratégicos da empresa (HAYES; WHEELWRIGHT, 1984, p. 399).

Para que a área de operações se coloque como força estratégica, é necessário o desenvolvimento integrado da estratégia de negócios e de operações.

Cultura Organizacional

A cultura organizacional pode ser impactada por vários aspectos da configuração organizacional incluindo a estrutura, as expectativas de seus participantes, a designação das funções, a forma personalizada na resolução de problemas, o estilo do tomador de decisões, as ações cotidianas que envolvem os atores organizacionais bem como normas e práticas

da indústria a qual a organização pertence (HOFSTEDE et al., 1990).

Essa perspectiva cultural abarca as variáveis internas da organização, seu sistema de autoridade incluindo as estruturas de autoridade formal, sistemas de controle, estruturas de tarefas e regras da organização.

Para Schein (1984, p. 3), cultura organizacional:

é o conjunto de pressupostos básicos que um grupo inventou, descobriu ou desenvolveu ao aprender como lidar com os problemas de adaptação externa e integração interna e que funcionaram bem o suficiente para serem considerados válidos e ensinados a novos membros como a forma correta de perceber, pensar e sentir em relação a esses problemas.

Por sua vez, Fleury et al (2007) incluíram no conceito uma perspectiva de poder, o que sugere uma delimitação do comportamento e a sujeição do indivíduo à organização.

A cultura organizacional é entendida como um conjunto de valores e crenças articulados pelos líderes para guiar a organização, traduzido por gerentes e funcionários em padrões de comportamento que são reforçados por meio de punições e recompensas (TOMEI, 2008).

Em algumas situações, “muitas organizações são socialmente fragmentadas. Não se providencia um aculturamento ou contato social que poderia criar uma cultura específica para a organização” (WILKINS; OUCHI, 1983, p. 469). O desenvolvimento de uma cultura própria de um determinado local foi denominado pelos autores de “cultura clã”.

Neste sentido, culturas como clãs, controlam por meio de partilha de valores e crenças. Esta forma de cultura pode ser eficiente quando rege operações em condições de incerteza relativamente elevada

e em condições de complexidade. Pode ser mais adequada para sistemas de produção nos quais há frequente introdução de novos produtos e processos que provocam mudanças nos papéis e funções dos empregados (WILKINS; OUCHI, 1983).

Por sua vez, Bates et al. (1995) escolheram três dimensões para distinguir se uma cultura organizacional é orientada para uma hierarquia ou para um clã: individualismo versus coletivismo, distância do poder e congruência cultural. Na sequência apresenta-se um breve detalhamento das dimensões.

Referente à dimensão individualismo versus coletivismo, Hofstede (1980) e Hofstede et al. (1990) identificaram o individualismo e o coletivismo como dimensão que distingue culturas nacionais e organizacionais. Nas sociedades individualistas, prevalece o interesse do indivíduo sobre o grupo e nas coletivistas, o contrário. As culturas hierárquicas e clãs diferem em suas crenças sobre o papel do indivíduo versus o grupo (OUCHI, 1980). Baseiam-se na premissa de que é possível definir, controlar e avaliar as pessoas individualmente, enquanto as culturas clã enfatizam contribuições do grupo ou da coletividade.

Bates et al. (1995) utilizaram quatro escalas para avaliar o grau de percepção das práticas que representam individualismo ou coletivismo na fábrica, são elas: 1) Coordenação de Tomada de Decisão (que mensura se as pessoas e departamentos da fábrica trabalham em conjunto para coordenar seus esforços); 2) Supervisores como Líderes de Grupos (avalia se os supervisores incentivam o intercâmbio de informações dentro dos grupos); 3) Recompensas para o Desempenho dos

Grupos (saber se as medidas da equipe e do grupo tem nível de resultados recompensados); 4) Resolução de Problemas de Pequenos Grupos (avalia se as equipes são utilizadas para resolver problemas). Por meio dessas quatro escalas pode-se identificar se as práticas apresentam-se coletivistas ou individualistas.

Com relação à dimensão distância do poder, essa dimensão determina a forma nas quais diferentes sociedades lidam com as desigualdades entre os indivíduos. Em uma fábrica descreve a distribuição de autoridade. Superiores e subordinados consideram-se desiguais quando se trata de grande distância hierárquica. Quem tem menos poder deve depender de quem tem mais (HOFSTEDE, 1991).

Culturas clã minimizam a distância de poder entre superiores e subordinados, enfatizando a contribuição de ambos para o processo de produção. Foram utilizadas três escalas para medir a distância do poder: 1) Contato no Chão de Fábrica; 2) Centralização da Autoridade; e, 3) Índice Hierárquico (BATES et al., 1995). A primeira avalia se os gestores de produção estão presentes na fábrica, a segunda mede a percepção que se tem para tomar decisões independentemente, e a terceira avalia se gestão e trabalhadores são distinguidos por práticas como controle do tempo de trabalho e uso de uniformes. Quanto mais as práticas forem igualitárias, menor será a distância de poder (BATES et al., 1995).

E por sua vez, referente à dimensão congruência cultural, distingue culturas clãs e hierárquicas na medida em que valores e crenças são compartilhados. Refere-se à homogeneidade entre os diversos membros e subgrupos nas organizações (BATES et al., 1995). Culturas clã dependem de valores

compartilhados como um mecanismo de controle organizacional, indicando congruência cultural.

Essa congruência cultural é composta pelas escalas de Lealdade e Filosofia. A escala de Lealdade está relacionada à identificação dos valores das pessoas com os valores organizacionais e se as mesmas sentem-se orgulhosas de trabalhar na organização. Por sua vez, a escala de Filosofia está relacionada ao grau em que um conjunto de crenças consubstancia com o reconhecimento organizacional, ou seja, que este conjunto esteja alinhado com o reconhecimento (BATES et al., 1995).

PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

A presente pesquisa, quanto aos objetivos, classifica-se como exploratória, porque tem o intuito de “aumentar [...] a experiência em torno de determinado problema” (TRIVIÑOS, 1987, p. 109). Quanto aos procedimentos, enquadra-se como um Estudo de Caso, “cujo objeto é uma unidade que se analisa profundamente” (TRIVIÑOS, 2001, p. 74).

O método escolhido caracteriza-se como qualitativo, que de acordo com Richardson et al. (1999, p. 90) “a pesquisa qualitativa pode ser caracterizada como a tentativa de uma compreensão detalhada dos significados e características situacionais [...]”.

Quanto ao estudo, se enquadra em uma abordagem Transversal, na qual “os dados são coletados em um único ponto no tempo e sintetizados estatisticamente” (HAIR Jr. et al., 2005, p. 87). Os dados foram coletados nos meses de Janeiro a Março de 2009.

Referente à população e a amostra, as questões relacionadas às Escalas de Estratégia de Manufatura foram respondidas pelas chefias, gerentes e encarregados de produção das três unidades da organização. As questões relacionadas às Escalas de Cultura Organizacional foram respondidas pelas chefias, gerentes e encarregados, e pelos empregados da organização. A população é composta por 991 empregados (superiores e subordinados), distribuídos pelas unidades conforme Tabela 1:

TABELA 1 - População e amostra da pesquisa

Unidades	Chefias	Empregados	Total	Respondentes			
				Chefias	Empregados	Total	%
SP	34	478	512	10	267	277	54,10%
GO	8	102	110	3	42	45	40,90%
RS	22	347	369	9	132	141	38,21%
TOTAL	64	927	991	22	441	463	46,72%

FONTE: dados da pesquisa.

O número de respondentes foi de 463 empregados, o que representa 46,72% da população.

Caracterização da Empresa

A empresa foi adquirida pelo atual grupo controlador no ano de 1963. Nos anos de 1980 iniciou sua diversificação geográfica

com a aquisição de uma unidade no sul do Brasil. Em 1990 passou a exportar para o Uruguai e a Argentina. Em 1992 implantou a terceira unidade no centro oeste brasileiro, atendendo a demanda de crescimento da região. Em 2006 ampliou a unidade situada no sudeste brasileiro, da qual saem os produtos patenteados para o mundo.

A empresa ocupa o terceiro lugar no setor pelo consumo de matéria prima, e o primeiro lugar no seu segmento. Existem no país cerca de cinquenta empresas que produzem o mesmo produto, algumas delas pequenas e regionais. Cerca de dez empresas são de médio e grande porte. A empresa é dependente de fornecedores e as mudanças tecnológicas que ocorrem nesse setor, quase sempre, são desenvolvidas pelos fabricantes de máquinas, equipamentos e insumos produtivos. Apesar disto, busca a liderança tecnológica como instrumento de apoio a sua estratégia de diferenciação de produtos, também busca constantemente inovações que adicionem valor aos seus produtos.

O capital da empresa é brasileiro e possui como filosofia o compromisso de longo prazo com acionistas, funcionários, clientes e fornecedores.

Instrumento de Coleta de Dados e Método Adotado

Para a coleta dos dados foi elaborada uma adaptação do Modelo de Estratégia de Manufatura de Bates et al. (1995). Originalmente as Escalas de Estratégia de Produção foram desenvolvidas por Schroeder e Flynn, Hayes e Wheelwright (1984) e as Escalas de Cultura Organizacional por Georgopoulos e Mann (1962), Taylor e Bowers (1972), Aiken e Hage (1966), Mowday e Steers (1981), Price e Mueller (1986), autores

estes mencionados por Bates et al. (1995). A interligação entre as duas variáveis (estratégia e cultura organizacional) foi realizada por Bates et al. (1995). Na adaptação do Modelo optou-se por desconsiderar as quatro questões abertas com relação ao índice hierárquico.

A Escala de Likert do instrumento apresentou cinco opções de resposta variando entre “discordo totalmente”, no limite da discordância e “concordo totalmente” no limite da concordância.

O tratamento dos dados foi feito pelas técnicas de Confiabilidade, por meio do Alfa de Cronbach, Correlação de Pearson (para os dados das chefias) e Correlação Canônica (para os dados dos colaboradores). Após coleta e tabulação dos dados, fez-se o teste por meio do Alfa de Cronbach para averiguação da confiabilidade e validade interna das respostas obtidas. A confiabilidade varia de 0 a 1, sendo 0,60 o limite inferior de aceitabilidade (HAIR Jr. et al., 2005). Após a análise do Alfa de Cronbach, constatou-se que as fases: 1, 2 e 3 do Papel Estratégico, e a Fase 7 - Planejamento Estratégico Formal, apresentaram índices baixos, conforme pode ser visualizado no quadro 2. Optou-se, seguindo a metodologia apresentada por Bates et al. (1995), por descartar estes resultados. Conforme os autores “dados com níveis de aceitabilidade abaixo de 0,6 podem necessitar de análises adicionais” (BATES et al., 1995, p. 1573).

O segundo procedimento foi a Correlação de Pearson, que propiciou a análise das respostas das chefias, apresentado no quadro 2. “A Correlação de Pearson mensura a associação linear entre duas variáveis métricas” (HAIR Jr. et al., 2005, p. 313). Quanto maior o coeficiente de

correlação, mais forte a ligação ou o nível de associação. Os coeficientes de correlação podem ser positivos ou negativos, dependendo da direção da relação entre as variáveis. Se há um coeficiente de correlação positivo entre X e Y, então os aumentos no valor de X estão associados com aumentos no valor de Y e vice-versa (HAIR Jr. et al., 2005).

O terceiro procedimento objetivou a análise das respostas das chefias e dos empregados sobre a Cultura Organizacional por meio da Correlação Canônica, observada no quadro 2. “A análise de correlação canônica pode ser vista como uma extensão lógica da análise de regressão múltipla” (HAIR Jr, 2005, p. 33). A análise canônica correlaciona simultaneamente diversas variáveis dependentes e independentes métricas.

Os softwares utilizados foram o SPSS® (Statistical Package for the Social Sciences) para as correlações de Pearson e o Statgraphics® versão 5.1 para as correlações Canônicas.

O Quadro 1 apresenta os indicadores da variação do coeficiente e a força de associação. Os indicadores são utilizados para ambas as correlações, Pearson e Canônica e as cores objetivam a visualização mais rápida da força de associação entre as variáveis.

Varição do coeficiente	Força de Associação
$\pm 0,91$ a $\pm 1,00$	Muito forte
$\pm 0,71$ a $\pm 0,90$	Alta
$\pm 0,41$ a $\pm 0,70$	Moderada
$\pm 0,21$ a $\pm 0,40$	Pequena mas definida
$\pm 0,01$ a $\pm 0,20$	Leve, quase imperceptível

QUADRO 1 - Coeficiente de correlação

FONTE: Hair Jr. et al. (2005, p. 312)

O quarto procedimento, Análise de Agrupamentos (representado por dendograma), buscou demonstrar a inter-relação das respostas das Escalas de Estratégias de Manufatura e das Escalas de Cultura Organizacional. “A análise de conglomerados é uma técnica multivariada de interdependência” (HAIR Jr. et al. 2005, p. 400). Esta ferramenta propicia agrupamentos naturais usando diversas variáveis.

ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS DADOS

O Quadro 2 apresenta a consolidação de todos os dados levantados nesta pesquisa. Estão apresentados os cálculos de todas as variáveis e suas correlações, indicando também, quais os indicadores de cada uma das Fases, tanto dos apresentados na Estratégia de Manufatura quanto nos de Cultura Organizacional.

Observa-se que está mencionada no item 3.2 a explicação da retirada da análise das fases: 1, 2 e 3 do Papel Estratégico, e a Fase 7 do Planejamento Estratégico Formal.

As discussões acerca das Unidades da Organização pesquisada utilizarão o Quadro 2 como referência de análise.

INTER-RELAÇÃO ENTRE ESTRATÉGIA DE PRODUÇÃO E...

ESTRATÉGIA DE MANUFATURA	DESDOBRAMENTO DAS FASES	Alfa de Cronbach	SP		GO		RS												
			Média	Correlações	Média	Correlações	Média	Correlações											
Fase 1 - Papel Estratégico	1.1 Sistemas de controle; 1.2 Flexibilidade da produção; 1.3 Solução de problemas; 1.4 Desempenho de curto prazo; 1.5 Consultores externos	0,326*	2,7	Retirada das análises	2,6	Retirada das análises	3,2	Retirada das análises											
Fase 2 - Papel Estratégico	2.1 Práticas industriais; 2.2 Dependência de fornecedores; 2.3 Salários padrão industrial; 2.4 Planejamento baseado na repetição das tarefas; 2.5 Capital investido na produção	0,539*	3,1	Retirada das análises	3,3	Retirada das análises	4,0	Retirada das análises											
Fase 3 - Papel Estratégico	3.1 Produção sistemática; 3.2 Continuidade na estratégia de produção; 3.3 Estratégia de negócios envolvendo a produção; 3.4 Investimentos na produção conforme estratégia de negócios; 3.5 Produção em sintonia com estratégia	0,345*	4,2	Retirada das análises	4,0	Retirada das análises	4,6	Retirada das análises											
Fase 4 - Papel Estratégico	4.1 Desenvolvimento de equipamentos próprios; 4.2 Produção envolvida com decisões; 4.3 Áreas integradas; 4.4 Programas de longo prazo; 4.5 Antecipação de novos processos de produção	0,754	3,8	Pearson	4,5	Pearson	4,6	Pearson											
				Fase 5		0,727*		Fase 5	0,901	Fase 5	-0,656								
				Fase 6		0,007		Fase 6	0,803	Fase 6	0,337								
				Fase 8		-0,079		Fase 8	0,803	Fase 8	0,304								
Fase 5 - Orientação de Longo Prazo	5.1 Metas financeiras; 5.2 Ênfase nos objetivos; 5.3 Desempenho financeiro de curto prazo; 5.4 Orientação de longo prazo; 5.5 Perdas impactam tomada de decisões	0,600	3,2	Pearson	3,1	Pearson	2,6	Pearson											
				Fase 6		-0,049		Fase 6	0,982	Fase 6	0,705*								
				Fase 8		0,533		Fase 8	0,982	Fase 8	-0,645								
Fase 6 - Força da Estratégia de Produção	6.1 Acompanhamento do desempenho; 6.2 Estratégia de produção desenvolvida; 6.3 Produção com foco; 6.4 Produção com força competitiva	0,780	4,6	Pearson	4,9	Pearson	4,7	Pearson											
				Fase 8		0,093		Fase 8	1,000**	Fase 8	0,315								
Fase 7 - Planej. Estratégico Formal	7.1 Planejamento estratégico formal; 7.2 Planejamento elaborado pela cúpula.	0,185*	4,1	Retirada das análises	4,8	Retirada das análises	4,1	Retirada das análises											
Fase 8 - Comunicação de Estratégia	8.1 Comunicação da estratégia a todos; 8.2 Comunicação da estratégia aos gerentes; 8.3 Pessoas conhecem o planejamento; 8.4 Compreensão da estratégia de longo prazo	0,600	4,4	Não apresentou correlação	4,2	Correlação apresentada na Fase 6	4,1	Não apresentou correlação											
Pearson: * Indica significância a 5 % / ** Indica significância a 1 % Os demais valores apresentaram a probabilidade > 0,05 (s/correlação)																			
CULTURA Individualismo X Coletivismo	DESDOBRAMENTO DAS FASES	Alfa de Cronbach	Média	Correlações	Média	Correlações	Média	Correlações											
Fase 9 - Coordenação de Tomada de Decisão	9.1 Trabalho em conjunto; 9.2 Comunicação entre departamentos; 9.3 Conflito entre departamentos; 9.4 Trabalho em conjunto das chefias	0,600	3,9	Canônica	4,4	Canônica	4,2	Canônica											
				Fase 10				Fase 10		Fase 10									
				Fase 11		0,535		Fase 11	0,726	Fase 11	0,598								
				Fase 12				Fase 12		Fase 12									
				Fase 13				Fase 13	0,775	Fase 13	0,391								
				Fase 14		0,451		Fase 14		Fase 14									
				Fase 15		0,489		Fase 15	0,791	Fase 15	0,513								
Fase 10 - Supervisores como Líderes de Grupos	10.1 Estímulo ao trabalho em grupos; 10.2 Troca de idéias e opiniões; 10.3 Discussões em conjunto	0,772	4,2	Canônica	4,4	Canônica	4,5	Canônica											
				Fase 11		0,566		Fase 11	0,662	Fase 11	0,586								
				Fase 12				Fase 12	0,675	Fase 12	0,290								
				Fase 13		0,330		Fase 13		Fase 13									
				Fase 14				Fase 14	0,703	Fase 14	0,502								
				Fase 15		0,547		Fase 15		Fase 15									
Fase 11 - Recompensas pelo Desempenho dos Grupos	11.1 Sistema de bonificação; 11.2 Incentivos não financeiros; 11.3 Ascensão profissional; 11.4 Avaliação de desempenho; 11.5 recompensas por melhorias contínuas	0,600	3,6	Canônica	3,7	Canônica	4,2	Canônica											
				Fase 12		0,407		Fase 12	0,600	Fase 12	0,557								
				Fase 13		0,277		Fase 13	0,547	Fase 13	0,364								
				Fase 14				Fase 14	0,709	Fase 14	0,693								
				Fase 15		0,661		Fase 15		Fase 15									
Fase 12 - Resolução de Problemas por Pequenos Grupos	12.1 Equipes permanentes de produção; 12.2 Soluções de problemas de forma coletiva; 12.3 Equipes resolvem problemas; 12.4 Resultados por meio de equipes	0,767	4,2	Canônica	4,2	Canônica	4,6	Canônica											
				Fase 13		0,353		Fase 13	0,685	Fase 13	0,437								
				Fase 14				Fase 14	0,724	Fase 14	0,723								
				Fase 15		0,786		Fase 15		Fase 15									
Distância de poder	DESDOBRAMENTO DAS FASES	Alfa de Cronbach	Média	Correlações	Média	Correlações	Média	Correlações											
									Fase 13 - Contato no chão de Fábrica	0,600	3,9	Canônica	4,4	Canônica	4,3	Canônica			
												Fase 14		0,003		Fase 14	0,076	Fase 14	0,326
												Fase 15				Fase 15	0,863	Fase 15	0,612
Fase 16	0,576	Fase 16		Fase 16															
Fase 14 - Centralização de Autoridade	14.1 Autonomia nas atividades; 14.2 Todas as questões devem passar pela chefia; 14.3 Autonomia para decisões; 14.4 Para toda decisão precisão de aprovação; 14.5 Dependência da aprovação da chefia	0,600	2,7	Canônica	2,9	Canônica	2,9	Canônica											
				Fase 15		0,332		Fase 15	0,136	Fase 15	0,280								
				Fase 16				Fase 16		Fase 16									
Congruência Cultural	DESDOBRAMENTO DAS FASES	Alfa de Cronbach	Média	Correlações	Média	Correlações	Média	Correlações											
									Fase 15 - Lealdade	0,909	4,4	Canônica	4,5	Canônica	4,8	Canônica			
Fase 16	0,732	Fase 16	0,840	Fase 16	0,696														
Fase 16 - Filosofia	16.1 Visão sobre as atividades; 16.2 Empregados diferenciados; 16.3 Visão clara de como atingir os objetivos; 16.4 "Estórias" sobre realizações; 16.5 Declarações sobre o conhecimento desenvolvido	0,602	3,8	Correlações apresentadas nas Fases 9, 10, 11, 12, 13, 14 e 15	3,9	Correlações apresentadas nas Fases 9, 10, 11, 12, 13, 14 e 15	4,1	Correlações apresentadas nas Fases 9, 10, 11, 12, 13, 14 e 15											

QUADRO 2 - Consolidação dos dados coletados

FONTE: dados da pesquisa

Unidade de São Paulo (Matriz)

Referente ao perfil das chefias, todas são do sexo masculino, com predominância de 80% na faixa etária entre 31 e 50 anos. Com relação à formação, 80% têm curso superior e 20% pós-graduação. Quanto ao tempo de empresa, 90% está na empresa a mais de 6 anos e, do total, 40% tem nesta empresa seu primeiro emprego.

Do total dos empregados respondentes, 75% são do sexo masculino e 47% na faixa etária entre 31 e 50 anos. A formação escolar compreende 55% com ensino médio completo, 14% com graduação e 2% com Pós-graduação. Só 6% possuem ensino fundamental e não existem empregados sem formação escolar. O tempo de empresa indica um total de 37% com mais de 11 anos de serviço na empresa e, do total, 30% ingressou nesta empresa como seu primeiro emprego.

Escalas de estratégia de manufatura

Por meio da Correlação de Pearson analisou-se as respostas das chefias referente às Escalas de Estratégia de Manufatura. A Fase 4 apresenta uma alta correlação com a Fase 5 (conforme Quadro 2). Nessas Fases pode-se destacar a elevada média das respostas com concordância parcial e total nos desdobramentos apresentados nos itens 4.3; 4.4 e 4.5. e na Fase 5 destaca-se pelo item 5.5. A Fase 6 apresenta médias significativamente elevadas nos itens 6.1; 6.2; 6.3 e 6.4. A comunicação estratégica, indicada pela Fase 8, obteve maiores médias nos itens 8.1 e 8.4.

Convém ressaltar que a escala Likert utilizada, apresentava a concordância, ou resposta esperada, para o número 5, motivo

que indica médias superiores a 4 com tendência a concordância total.

Com base no exposto, pode-se inferir que a Unidade de São Paulo, com relação às Escalas de Estratégia de Manufatura, encontra-se no Estágio 4 de Estratégias de Produção, definidos por Hayes e Wheelwright (1984). Estágio este, onde a empresa “tem planejamento de longo prazo, em que a área de operações seja considerada de elevada importância para se atingir objetivos estratégicos da empresa” (HAYES; WHEELWRIGHT, 1984, p. 399).

Escalas de cultura organizacional

A variável Cultura Organizacional foi tratada por meio de Correlação Canônica, relacionando as respostas das chefias e dos empregados. As três dimensões são divididas por fases diferenciadas (conforme Quadro 2). A dimensão Individualismo versus Coletivismo é representada pelas Fases 9, 10, 11 e 12; Distância de Poder, pelas Fases 13 e 14; e Congruência Cultural pelas Fases 15 e 16. O tratamento estatístico envolveu a correlação entre as Fases de cada dimensão e a correlação entre as três dimensões.

Para a dimensão Individualismo versus Coletivismo, a correlação canônica entre a Fase 9 e: Fases 10, 11, 12; Fases 13 e 14; e Fases 15 e 16 apresentaram correlação moderada. A Fase 10 com as Fases 11 e 12; e Fases 15 e 16 com correlação moderada; apresentando, com as Fases 13 e 14 pequenas, mas definida correlação. A Fase 11 obteve correlação pequena, mas definidas, com a Fase 12; e Fases 13 e 14; no entanto, na simulação com as Fases 15 e 16 obteve correlação moderada. A Fase 12 com as Fases 15 e 16 uma correlação alta e indicando, com as Fases 13 e 14 pequenas, mas definida. A análise das correlações, bem como a

inferência sobre as médias, indica uma forte tendência ao coletivismo na cultura da Unidade.

Na dimensão Distância de Poder a Fase 13 obteve correlação leve com a Fase 14 e moderada com as Fases 15 e 16. A Fase 14 apresentou pequena correlação com as fases 15 e 16. Com base nas médias apresentadas nas Fases 13 e 14 pode-se observar que os respondentes procuraram permanecer neutros, não assumindo efetivamente uma posição. Conforme apresentado por Prates e Barros (1997), essa é uma postura que pode ser adotada em situações onde se deseja evitar o conflito. Principalmente presente na relação do colaborador para com a chefia.

Na dimensão Congruência Cultural, a Fase 15 apresenta alta correlação com a Fase 16, estando, a Fase 16 correlacionada com as Fases 9, 10, 11, 12, 13, 14 e 15. A congruência cultural distingue as culturas clãs e as hierárquicas na medida em que os valores e as crenças são compartilhados. A congruência cultural refere-se à homogeneidade entre os diversos membros e subgrupos nas organizações (BATES et al., 1995).

Unidade de Goiás

O perfil dos respondentes indica, nas chefias, 67% do sexo masculino, com 60% na faixa etária entre 31 e 50 anos. Quanto à formação, 100% com graduação. Referente ao tempo de empresa, 100% com mais de 6 anos de empresa.

Os empregados, 76% são do sexo masculino, 61% na faixa etária entre 31 e 50 anos. Com relação à formação, 45% têm ensino médio completo e 33% possui curso técnico e 43% trabalha a mais de 11 anos na empresa.

Escalas de estratégia de manufatura

Com relação às Escalas de Estratégia de Manufatura, apesar de a Fase 4 não ter apresentado correlação significativa com as demais Fases de Estratégia de Manufatura nesta unidade, destaca-se alguns itens, pela elevada média das respostas com concordância parcial e indicativo de concordância plena, são eles: 4.3 e 4.5. Com concordância plena, o item 4.4 programas de longo prazo com o objetivo de adquirir capacidades de produção que antecedam as necessidades, forma de prever o que irá acontecer e na Fase 5, destaca-se o item 5.5.

A Fase 6 apresenta correlação muito forte com a Fase 8. Destaca-se na Fase 6 e 8 respostas com concordância plena nos itens 6.2 e 6.4. Na Fase 8, os itens 8.1; 8.3 e 8.4.

Pelas características das respostas expostas, pode-se inferir que a Unidade de Goiás tem identificação com as características do Estágio 4 de Estratégias de Produção, definidos por Hayes e Wheelwright (1984).

Escalas de cultura organizacional

Quanto à dimensão Individualismo versus Coletivismo - a Fase 9 apresentou alta correlação com todas as Fases do modelo apresentado. As Fases 10 e 11 uma correlação moderada com todas as outras Fases; e a Fase 12 uma correlação moderada com as Fases 13 e 14 e alta correlação com as Fases 15 e 16. Estas aproximações dos dados indicam que a cultura apresenta fortes características coletivistas.

Na dimensão Distância de Poder - a correlação mais significativa está entre a Fase 13 e as Fases 15 e 16, apresentando uma alta correlação. Na análise da correlação, juntamente com as médias, supõe-se que os

respondentes procuraram a neutralidade nas respostas, não assumindo efetivamente uma posição.

Referente à dimensão da Congruência Cultural – a Fase 15 apresentou uma alta correlação com a Fase 16 e a 16 possui correlações nas Fases 9, 10, 11, 12, 13, 14 e 15. De acordo com as médias e a correlação apresentada na Unidade, pode-se deduzir que existe uma tendência à congruência cultural, ou seja, as respostas indicam que os empregados possuem lealdade e uma filosofia coerente com os valores organizacionais.

Unidade do Rio Grande do Sul

Referente ao perfil dos respondentes, as chefias são 100% pessoas do sexo masculino, com 70% faixa etária entre 31 e 50 anos. Quanto a formação, 56% tem ensino médio completo e 44% tem graduação. Referente ao tempo de empresa, 100% possui mais de 11 anos de empresa e 44% tem nesta, seu primeiro emprego.

Os empregados, 74% são do sexo masculino, 43% na faixa etária entre 31 e 50 anos. Com relação à formação, 62% têm ensino médio completo e 14% possui curso técnico.

Escalas de estratégia de manufatura

A Fase 5 apresenta uma moderada correlação com a Fase 6 (conforme Quadro 2). Destaca-se nessas fases a elevada média das respostas com concordância parcial e indicativo de concordância plena nos itens 5.5; 6.1; 6.2; 6.3 e 6.4.

Na Fase 4 destaca-se pontos que apresentam elevada média das respostas com concordância parcial e indicativo de

concordância plena: 4.2; 4.4 e 4.5. Na Fase 8 destaca-se o item 8.4.

Pelas características das respostas expostas, pode-se inferir que a Unidade do Rio Grande do Sul tem identificação com as características do Estágio 4 de Estratégias de Produção, definidas por Hayes e Wheelwright, (1984).

Escalas de cultura organizacional

Quanto à dimensão Individualismo versus Coletivismo – a Fase 9 apresenta correlação moderada com as Fases 10, 11 e 12; e com as Fases 15 e 16; tendo nas Fases 13 e 14 uma pequena correlação. A Fase 10 possui correlação moderada com as Fases 11 e 12; e, com as Fases 15 e 16, tendo uma pequena correlação com as fases 13 e 14. A Fase 11 apresenta correlação moderada com as Fases 12 e Fases 15 e 16, tendo nas Fases 13 e 14 uma pequena correlação. A Fase 12 tem uma correlação moderada com as Fases 13 e 14, no entanto, apresenta uma alta correlação com as Fases 15 e 16. Pelas médias e correlação apresentadas nessa dimensão pode-se inferir que nas respostas da Unidade, existem características de coletivismo.

Com relação à dimensão Distância de Poder, a correlação mais significativa se encontra entre a Fase 13 e as Fases 15 e 16, com uma correlação moderada. Da mesma forma como nas Unidades de São Paulo e Goiás, pelas médias apresentadas nas Fases 13 e 14, os respondentes também procuraram permanecer neutros.

Referente à dimensão de Congruência Cultural - suas fases apresentaram correlação moderada entre a Fase 15 e a 16. De acordo com as médias e a correlação apresentada na Unidade, pode-se inferir que existe congruência cultural.

Os dados sugerem que a cultura organizacional na Unidade também apresenta características de cultura clã, indicando coletivismo, distância de poder com neutralidade e características que indicam a existência da congruência cultural.

Inter-relação entre as Unidades

Por meio da Análise de Conglomerados (representado por um dendrograma - Figura 1), verificou-se de forma comparativa a inter-relação das respostas das Escalas de Estratégias de Manufatura e das Escalas de Cultura Organizacional das três unidades em conjunto.

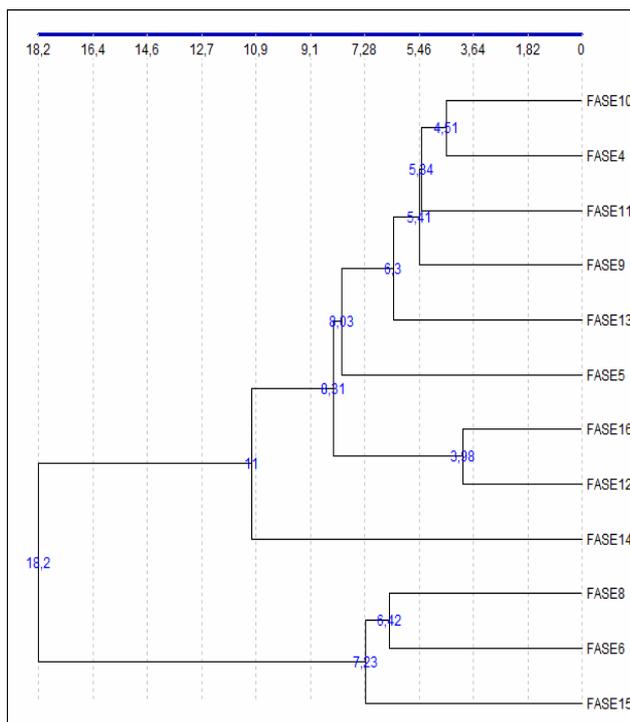


FIGURA 1 - Dendrograma das escalas de estratégia e cultura organizacional.

FONTE: Dados da pesquisa.

Conforme a Figura 1, observa-se que a Fase 6 e a Fase 8, que pertencem as Escalas da Estratégia, apresentaram a formação de um

agrupamento. Ligado a esse, tem-se a Fase 15 que pertence a Dimensão da Congruência Cultural.

A Fase 4 e a Fase 10 pertencente a Dimensão Individualismo versus Coletivismo, formaram um agrupamento ligando-se as Fases 9 e 11, também pertencentes a Dimensão Individualismo versus Coletivismo.

A Fase 12 formou agrupamento com a Fase 16 Filosofia. Com o exposto, pode-se inferir que existe uma inter-relação entre as Escalas de Estratégia de Produção, principalmente entre a Fase 4 com a maior parte das Escalas de Cultura Organizacional.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A presente pesquisa objetivou analisar a inter-relação entre a estratégia de produção e a cultura organizacional. Por meio da aplicação do Modelo de Estratégia de Manufatura (MEM) adaptado de Bates et al. (1995), pode-se inferir que a organização encontra-se no Estágio 4 de Estratégias de Manufatura, demonstrando que já passou pelos três estágios anteriores. Neste estágio, a organização impõe ao mercado as bases competitivas para a área de manufatura, sendo referência no setor. Apresenta uma estratégia de manufatura planejada e com orientação para o longo prazo.

Com relação à Cultura organizacional pode-se observar que a unidade situada em Goiás, apresenta maior similaridade entre as respostas, ou seja, os resultados apresentam menor dispersão entre os dados. Por sua vez, a unidade do estado do Rio Grande do Sul foi a que apresentou uma maior média para as dimensões de Coletivismo e Congruência Cultural. E por fim, a matriz, situada em São Paulo foi a que apresentou médias menores

em todas as dimensões, essas médias também indicando uma tendência de aproximação da neutralidade.

Referente à Cultura Organizacional pode-se inferir que tem características de cultura clã, indicando coletivismo e a distância de poder apresenta neutralidade. As características mostram a existência da congruência cultural. Existe uma relação de lealdade para com a organização, a cultura se mostra flexível, incentivando os indivíduos a contribuírem com ideias que propiciam e geram a inovação. Respondendo a questão norteadora do estudo, os resultados apontam para a existência de inter-relação entre as

Estratégias de Produção e a Cultura Organizacional.

Como contribuição, sugere-se que a organização verifique a questão da distância de poder, principalmente com relação à Centralização de Autoridade, Fase esta, que destoa em relação às médias das demais Fases.

E por fim, como fatores limitadores, tem-se o modelo utilizado, pelo fato do mesmo ser direcionado para aplicação em indústrias e também como fator limitador o estudo tratar de um caso, assim seus achados não podem ser generalizados.

REFERÊNCIAS

BATES, K. A.; AMUNDSON, S., D.; SCHROEDER, R. G.; MORRIS, W. T. The Crucial Interrelationship Between Manufacturing Strategy and Organizational Culture. **J. STOR Management Science**. v.41, n.10, p. 1565-1580, 1995.

CORRÊA, H. L. CORRÊA, C. A. **Administração de produção e operações: manufatura e serviços uma abordagem estratégica**. São Paulo: Atlas, 2004

FLEURY, M. T. L. *et al.* **Cultura e poder nas organizações**. 2 ed. São Paulo: Atlas, 2007.

HAIR, Jr. J. F. *et al.* **Fundamentos de métodos de pesquisa em administração**. Porto Alegre: Bookman, 2005.

HAIR, Jr. J. **Análise multivariada de dados**. 5 ed. Porto Alegre: Bookman, 2005.

HAYES, R. H.; WHEELWRIGHT, S. C. **Restoring our competitive edge: competing through manufacturing**. John Wiley and Sons, Inc. New York, 1984.

HOFSTEDE, G. **Culture's consequences: international differences in work-related values**. v. 5, Sage Publications, 1980.

HOFSTEDE, G.; NEUIJEN, B.; OHAYV, D. D.; SANDERS, G. Measuring organizational cultures: a qualitative and quantitative study across twenty cases. **Administrative Science Quarterly**, v 35. 1990, p. 286-316.

HOFSTEDE, G. **Culture and organizations: software of the mind**. New York: McGraw-Hill, 1991.

OUCHI, W. G. Markets, bureaucracies, and clans. **Administrative Science Quarterly**. v 25. 1980, p. 129-141.

PRATES, M. A. S.; BARROS, B. T. de. **O estilo brasileiro de administrar**. In: MOTTA, F. C. P.; CALDAS, M. **Cultura organizacional e cultura brasileira**. São Paulo, 1997.

RICHARDSON, R. J. *et al.* **Pesquisa social: métodos e técnicas**. São Paulo: Atlas, 1999.

SCHEIN, E. H. **Coming to a new awareness of organizational culture**. Sloan Management Review. Winter, 1984, p. 3-16.

SLACK, N. **Vantagem competitiva em manufatura: atingindo competitividade nas operações industriais**. 2 ed. São Paulo: Atlas, 2002.

SLACK, N. *et al.* **Administração da produção**. São Paulo: Atlas, 1997.

TOMEI, P. A. **Cultura e mudança organizacional**. Rio de Janeiro: PUC-Rio, 2008.

TRIVIÑOS, A. N. S. **Introdução à pesquisa em ciências sociais: a pesquisa qualitativa em educação**. São Paulo: Atlas, 1987.

TRIVIÑOS, A. N. S. **Bases teórico metodológicas da pesquisa qualitativa em ciências sociais**. v 4, Porto Alegre: Ed. Ritter dos Reis, 2001.

UYTERHOEN, H. E. R. **Os gerentes sob pressão**. Coleção Harvard de Administração. São Paulo, Editora Nova Cultural, 1986.

WILKINS, A. L.; OUCHI, W.G. Efficient cultures: exploring the relationship between culture and organizational performance. **Administrative Science Quarterly**. v 28. 1983, p. 468-481.

NOTAS

(1) Doutorado em Ciências Contábeis e Administração pela Universidade Regional de Blumenau – FURB. Mestrado em Engenharia de Produção pela Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC. Graduação em Administração pela Universidade Estadual do Oeste do Paraná – UNIOESTE. Professora da Graduação e Pós-graduação em Administração da Universidade Federal de Mato Grosso – UFMT/ Cuiabá-MT. E-mail: ligiamhz@hotmail.com.

(2) Doutorado em Administração pela Fundação Getúlio Vargas – FGV/SP. Mestrado e Graduação em Administração pela Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC. Professora do Programa de Pós-graduação em Ciências Contábeis e Administração da Universidade Regional de Blumenau – FURB/SC. E-mail: delpra@furb.br.

(3) Doutorado e Mestrado em Engenharia de Produção pela Universidade Federal de Santa Catarina-UFSC. Graduação em Matemática pela Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC. Professor do Programa de Pós-graduação em Administração da Universidade Regional de Blumenau - FURB/SC. E-mail: loesch@furb.br.

Enviado: 17/05/2012

Aceito: 14/03/2014

Publicado: 15/07/2014