A IDENTIFICAÇÃO DA ORIENTAÇÃO ESTRATÉGICA DA EMPRESA FLORESTAL NO BRASIL – UMA APLICAÇÃO DA TEORIA DE PORTER

André Germano Vasques¹, João Carlos Garzel Leodoro da Silva², Alexandre Nascimento de Almeida³

¹Eng. Florestal, Dr., Holtz Consultoria Ltda., Curitiba, PR, Brasil - agvcwb@hotmail.com

²Eng. Florestal, Dr., Depto. de Economia Rural e Extensão, UFPR. Curitiba, PR, Brasil - garzel@ufpr.br

³Eng. Florestal, Dr., Curso de Gestão Ambiental e de Agronegócio, UnB/FUP, Planaltina, DF, Brasil - alexalmeida@unb.br

Recebido para publicação: 21/06/2010 – Aceito para publicação: 07/08/2011

Resumo

As empresas florestais estão vinculadas a inúmeros outros setores da economia e têm a necessidade de um alinhamento estratégico que aufira um posicionamento competitivo tempo a tempo na busca do sucesso frente às incertezas do ambiente. Não obstante, o ciclo produtivo de longo prazo, na atividade florestal, determina a necessidade de preparo para enfrentar as oscilações do ambiente de negócios, o que exige a decisão orientada por estratégia bem definida para garantir a competitividade. O desenvolvimento desta pesquisa objetivou a análise da orientação estratégica das empresas florestais, com base nas estratégias genéricas de Porter (1980). Para tanto, foi aplicado o método de pesquisa qualitativa exploratória, complementada por métodos analíticos com a análise multivariada, através da análise fatorial e análise de agrupamentos ("cluster"). Os resultados indicaram que o alinhamento estratégico identificado para o grupamento de empresas participantes, representativas do setor florestal, é em uma estratégia híbrida composta pela estratégica genérica da diferenciação com uma tênue combinação com a estratégia genérica do foco.

Palavras-chave: Competitividade; estratégias genéricas; negócio florestal; análise fatorial.

Abstract

Identification of a strategic orientation of Brazilian forestry company - an application of Porter's Theory. Forestry companies are bonded to several sectors of economy and need strategic alignment for their competitive positioning at the ready in order to establish successful results due to environment uncertainty. Nevertheless, the long term productive cycle, in forest activity, determines the necessity of being prepared to face business environment difficulties, which demands oriented decision to a well-defined strategy for competitiveness guarantee. This research aimed to analyze strategic orientation of forest companies, based on Porter (1980) generic strategies. For so much, it was applied the method of exploratory quantitative research complemented by analytic methods with multi-variable analysis, by the factorial and cluster analysis. The results indicated that, for the group of participant companies, as representatives ones for forestry sector, the identified strategic alignment is a hybrid strategy composed by generic strategy of differentiation tenuously combined with generic strategy of focus.

Keywords: Competitiveness; generic strategies; forest business; factorial analysis.

INTRODUÇÃO

A batalha competitiva é um processo dinâmico que marca a virada do século XX para o século XXI, apresentando um ambiente extremamente instável para as organizações. Nesse sentido, Castor (2000) afirma que os últimos anos presenciaram um aumento notável dessa incerteza, devido, principalmente, à velocidade dos processos pelos quais as economias nacionais estão se integrando e unificando, enquanto cresce em maior velocidade ainda o processo de geração e disponibilização de informações, afetando os padrões socioculturais de diferentes países.

As empresas não têm outra alternativa, a não ser a de se tornarem mais eficientes na análise ambiental, nas técnicas de previsão e na formulação de estratégias. Esses sintomas do ambiente refletem

também nas empresas florestais no Brasil.

Silva (1996) cita que o interesse por planejamento (estratégias dentro das organizações, segundo Rossi, 1988) excede às propostas representadas pelo objetivo quantitativo de metas ou pelo fiel cumprimento de projeções orçamentárias. Ainda Silva (1996) complementa afirmando claramente que enfrentar o fator incerteza está entre as funções fundamentais do planejamento empresarial.

Para a empresa florestal, sob a ótica do negócio florestal, os efeitos do momento econômico, a competitividade, são fatores impulsionadores à necessidade de planejamento em diversos níveis e horizontes temporais.

Silva (1996), considerando aspectos de marketing para as indústrias florestais, afirma que mudanças ocorridas nos mercados e nos consumidores estão levando várias empresas a questionar a filosofia orientadora da administração do negócio. Esse autor considera que, em síntese, podem ser citados alguns fatores que levaram a essa situação: a) o processo recessivo, que diminuiu a demanda por serviços e/ou produtos; b) o aumento do número de concorrentes, dificultando a manutenção da participação no segmento escolhido; c) o aparecimento de produtos substitutos em grande quantidade; e d) o aparecimento de grupos diferentes de consumidores com novas e distintas necessidades e desejos.

Assim sendo, a empresa de base florestal têm na sua rotina problemas de ordens variadas, notadamente questões pertinentes à necessidade de elaboração de um planejamento consistente, dadas as características de longo prazo na maturação do empreendimento florestal; o novo enfoque da madeira em toras como produto em um mercado crescente em demanda; e o fato de ser uma atividade que compreende múltiplas áreas de desenvolvimento operacional, tais como a silvicultura, o manejo florestal, a colheita e o transporte da madeira roliça.

A compreensão do ambiente de negócios e a interpretação das variáveis que permitam alinhar o comportamento de uma organização para aprender prontamente as oscilações e reagir na medida necessária, combinando recursos e maximizando resultados, é a grande questão frente à realidade competitiva do mercado no século XXI.

A proposta para o desenvolvimento deste estudo teve origem na observação da realidade do setor florestal. As empresas de base florestal, em sua maioria, têm a necessidade de desenvolvimento do conhecimento a respeito das formas de gestão em relação ao comportamento do mercado consumidor de madeira em toras e de produtos florestais. Portanto, sob a ótica do planejamento estratégico e do direcionamento estratégico adotado, esse é um importante campo a ser estudado.

Pelas características do "negócio florestal", ciclo de longo prazo, os delineamentos das estratégicas são fundamentais ao desenvolvimento, implementação e permanência do negócio no mercado. Porter (1980) elaborou, em sua concepção de modelos de interpretação do comportamento reativo das empresas ao ambiente, o fundamento e o conceito das estratégias genéricas, quais sejam: a) a liderança em custo; b) a diferenciação; e c) o foco no cliente. Isso proporciona uma interpretação referencial de como o negócio, a empresa, ou até grupos de empresas e setores posicionam-se quanto ao ambiente dinâmico, desafiador e incerto que os cerca.

Em virtude de um cenário extremamente dinâmico e competitivo que impera no setor florestal, o objetivo desta pesquisa foi identificar a orientação estratégia competitiva da empresa florestal no Brasil, embasado nas estratégias genéricas de Porter (1980), através de recursos matemáticos aplicados, especialmente "análise multivariada" pela análise fatorial e também a análise de grupamentos, denominada "cluster analysis".

MATERIAL E MÉTODOS

Referencial teórico

Porter (1980) consolidou a universalidade da estratégia pela proposição das três disciplinas genéricas que podem ser aplicadas a qualquer setor ou negócio. Dess e Davis (1984), com base no trabalho de Porter, desenvolveram e testaram uma forma de mensurar/avaliar o direcionamento estratégico que utiliza a identificação dos três tipos de estratégias genéricas (diferenciação, baixo custo e foco) como a dimensão de toda a postura estratégica.

As variáveis de interesse foram adaptadas de Dess e Davis (1984) e permitem a identificação, através de um constructo analítico, das orientações estratégicas pelo modelo definido por Porter (1980). Tais variáveis estabeleceram correlação de comportamento do negócio em termos de orientação

estratégica, ou seja, a caracterização de posicionamento estratégico pela conduta de gestão.

Na tabela 1 estão apresentadas as variáveis utilizadas no presente trabalho e suas vinculações com as estratégias genéricas de Porter (1980), realizando-se adaptação de Dess e Davis (1984), que, em seu trabalho, as aplicaram para identificação da orientação estratégica de grupos de empresas ou setores específicos.

Tabela 1. Vinculação das variáveis analisadas com as estratégias genéricas de Porter (1980).

Table 1. Linking of variables with the generic strategies of Porter (1980).

Número da variável	ro da variável Variáveis analisadas Est	
VAR 01	Novos produtos	Diferenciação
VAR 02	Serviços aos clientes	Diferenciação
VAR 03	Produção eficiente	Baixo custo
VAR 04	Qualidade de produto	Diferenciação
VAR 05	Equipe treinada	Diferenciação
VAR 06	Preço competitivo	Baixo custo
VAR 07	Marca forte	Diferenciação
VAR 08	Marketing intensivo	Diferenciação
VAR 09	Controle de distribuição	Foco
VAR 10	Busca matéria-prima	Baixo custo
VAR 11	Mercados específicos	Foco
VAR 12	Produtos especiais	Foco
VAR 13	Propaganda e promoções	Diferenciação
VAR 14	Força de vendas	Diferenciação
VAR 15	Colheita própria	Baixo custo
VAR 16	Entrega rápida	Diferenciação
VAR 17	Pesquisa de mercado	Foco
VAR 18	Equipamentos e processos	Baixo custo
VAR 19	Clientes específicos	Foco
VAR 20	Reputação no setor	Diferenciação

Fonte:Dess e Davis (1984), adaptado pelos autores.

Banco de dados

O universo de abordagem

Para a estruturação da abordagem, a definição do universo de empresas florestais, os autores contaram com apoio da Sociedade Brasileira de Silvicultura (SBS), da Associação Paranaense de Empresas Florestais (APRE) e da Associação Catarinense de Reflorestadores (ACR), como principais agentes representativos que subsidiaram informações, cedendo o cadastro de empresas florestais para realização dos contatos para a tomada de dados. Ainda contribuíram outras entidades de classe, de diversas regiões do Brasil, com algumas sugestões e complementações do banco de dados, para a identificação e contato com as empresas florestais.

Portanto, o enfoque da abordagem considerou todo o território nacional, independentemente da espécie plantada, do tamanho da área plantada ou do volume de operação das empresas que atuam como negócio florestal, sendo que o foco foi a atividade de produção de madeira em toras e demais produtos e subprodutos do plantio e manejo florestal.

Instrumentos para a coleta de dados aplicados à pesquisa

Em função dos objetivos delineados para este trabalho e sendo a pesquisa em curso do tipo exploratória, descritiva e qualitativa, o mecanismo de abordagem foi a averiguação por questionamento, realizado por questionário.

Similar a Dess e Davis (1984), o questionário foi composto com vinte perguntas envolvendo as variáveis utilizadas para mensurar o nível da estratégia de negócio. Tais perguntas tiveram suas respostas compreendendo uma escala de preferência ou de sensibilidade, seguindo a metodologia de Likert (KOTLER; KELLER, 2006). Para tanto, foi aplicada a variação de 1 a 5, sendo consideradas as respostas de nenhuma importância (1) a extremamente importante (5).

A coleta de dados foi realizada entre os dias 15 de junho e 15 de agosto de 2006, com uma intensidade total resultante de 40 respostas, equivalente a 35,7% do universo de empresas florestais abordadas.

Referencial analítico

Análise e tratamento dos dados

O propósito deste trabalho foi compor um processo analítico, o qual deu suporte ao método qualitativo, de forma a se estabelecerem as análises.

Thomas e Venkatraman (1988) classificam os esquemas/formas de mensuração/avaliação como estreitos/justos ou unidimensionais e amplos ou multidimensionais. Os esquemas unidimensionais usam variáveis únicas, como o tamanho de uma empresa, o grau de verticalização ou a participação de mercado, para operacionalizar a estratégia. A forma multidimensional é baseada nas características do setor ou avaliação das mensurações de várias dimensões estratégicas.

Conforme Hambrick (1980) e também por observações de Harrigan (1983), muitos pesquisadores têm achado o procedimento multidimensional bastante difícil de aplicar de forma ampla e convincente. Por outro lado, segundo Thomas e Venkatraman (1988), o conceito unidimensional de análise torna impossível compreender a complexidade da construção da estratégia, limitando, assim, o entendimento dos grupos de estratégia para posições descritivas ou de tendências/previsões.

Bush e Sinclair (1991) afirmam que a determinação do alinhamento estratégico de grupos de empresas, pelo constructo em forma de matriz principal para então aplicar a técnica de análise multivariada, é uma ferramenta recente, porém muito utilizada para a modelagem de análises de setores industriais, referindo-se a Porter (1980) e Mcgee e Thomas (1986).

Assim, em uma primeira etapa, foi realizada uma análise unidimensional dos dados através da análise de frequência, média ponderada e desvio padrão. Em seguida, aplicou-se uma análise multidimensional através da análise fatorial em conjunto com a análise de *cluster*.

Análise fatorial

A análise fatorial refere-se a um método de análise multivariada em que é estabelecida uma relação de dimensão entre um conjunto de dados específicos (STEWART, 1981; HAIR *et al.*, 2005).

A análise fatorial dos dados obtidos pelo questionário aplicado, utilizando-se o método adaptado de Dess e Davis (1984), foi aplicada para avaliar os métodos competitivos associados às dimensões estratégicas genéricas de Porter (1980). A análise fatorial tem a habilidade de gerar um resumo dos dados matriciais, o que auxilia na verificação da presença de padrões lógicos entre o conjunto de variáveis.

A análise fatorial foi considerada uma técnica apropriada a partir da avaliação da matriz de correlação, que apresenta a correlação entre as variáveis e o teste de Bartlett de distribuição de resíduos, conforme Stewart (1981), ainda considerando a eliminação da hipótese da matriz identidade.

De forma complementar, foi considerado o indicador de "Kaiser-Meyer-Olkin" (KMO) para avaliar o ajuste da amostragem para as variações consideradas aceitas por Stewart (1981) e Norusis e Ellefson (1988). Hair *et al.* (2005) indicam como adequados valores de KMO iguais ou maiores que 0,50 individualmente para cada variável.

A solução para três fatores foi inicialmente escolhida, uma vez que foi considerada a mensuração das três estratégias genéricas de Porter (1980) como a dimensão de avaliação da estratégia competitiva. Adicionalmente, a solução dos três fatores foi embasada pelo "scree test" e a avaliação do fator de "eigenvalue", indicada por Stevens (1986). Os resultados dos fatores foram carregados depois da rotação ortogonal (90°) da matriz – Varimax.

As recomendações variaram em função do nível de significância, conforme o valor do fator. Hair *et al.* (2005) indicam que, em uma escala padrão, os valores dos fatores que forem maiores que 0,50 podem ser considerados significantes, visando assegurar a significância de representatividade das variáveis consideradas. Entretanto, Stevens (1986) sugere que apenas os valores que forem maiores que 0,40 devem ser considerados significantes. As variáveis estruturadas foram designadas como representativas dos fatores respeitando seus pesos, podendo classificar por submedidas as três dimensões estratégicas.

A confiabilidade das submedidas foi avaliada pelo "Alfa de Cronback", modelo geralmente aceito para avaliar a confiabilidade de uma medida do multi item comparativa, indicada por Peter (1979)

e utilizada por Silva (1996).

As análises dessas variáveis de submedidas classificadas indicam claramente os três fatores estratégicos, as estratégias genéricas de Porter (1980), a diferenciação, o baixo custo e a especialização (foco em baixo custo ou foco em diferenciação na intimidade com o cliente).

Análise de cluster

Segundo Bussab *et al.* (1990), a técnica de análise de agrupamentos possibilita dividir uma determinada matriz de dados em número menor de partições, observando-se critérios de similaridade conjunta definidos estatisticamente. Assim, a análise de agrupamentos ou "*clusters*" é uma análise com procedimento gráfico que auxilia no entendimento e interpretação da análise multivariada.

Neste estudo, a composição hierárquica dos algoritmos de *clusters* foi usada para determinar o agrupamento estratégico das empresas florestais amostradas. Os fatores de submedidas avaliadas para cada empresa foram colocados no algoritmo de *cluster* conforme a equação (1).

$$F_{i} = a_{11}X_{11} + a_{12}X_{12} + a_{13}X_{13} \dots + a_{ik}X_{ik}$$
 (1)

em que: F_i = valor da sub-medida i sendo i de 1 a 3, pois i é variável avaliada (estratégias genéricas de Porter, 1980);

a _{i i} = avaliação de importância da primeira variável (variável 1) incluída na primeira submedida (submedida 1);

X i i = coeficiente (peso) da variável a i i para o fator i;

k = número de variáveis incluídas na submedida, no caso k = 20.

Antes de serem agrupados, os dados foram examinados para se avaliarem potenciais dispersões que poderiam distorcer o conjunto.

As empresas foram agrupadas aplicando-se o método de "Ward", o qual busca minimizar a soma dos quadrados da distância entre agrupamentos, conforme considera Hair *et al.* (2005). Esse algoritmo foi escolhido porque se mostrou mais preciso que outros, em muitas situações já avaliadas, citadas por Punj e Stewart (1983), e é, conceitualmente, o mais atraente para a identificação de grupos estratégicos. Uma solução, com o agrupamento de três possibilidades, foi escolhida com base no grupo de dados do *cluster* versus o coeficiente de distância padronizado e porque esse número de *clusters* é o que melhor identifica a diferença entre as empresas.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Análise unidimensional

Em uma primeira etapa, foram alinhados proporcionalmente e acumuladas as respostas proporcionais, calculadas as médias ponderadas e os respectivos desvios padrões para as respostas por variável devidamente representadas pelas questões, o que está apresentado na tabela 2.

Em função do desvio padrão, é possível compreender as concentrações de respostas geradas para o grupo de empresas participantes. Para essa forma interpretativa, a ocorrência e distribuição das respostas por variável, as quais tiveram dispersões menores, ou seja, as maiores concentrações, foram para as variáveis 18, 05, 03, 10 e 04. Esse comportamento compreende um alinhamento ou tendência conjunta. Considerando a dispersão mensurada pelo desvio padrão (s), as maiores dispersões foram para as variáveis 14, 13, 07, 15 e 01, o que expressa uma discordância nos posicionamentos. As demais variáveis tiveram as dispersões intermediárias.

A determinação da média ponderada considerando o número de ocorrência de respostas proporcionais para cada possibilidade de resposta permitiu definir o valor ou grau de importância para averiguação na escala de diferencial semântico. Tal procedimento permitirá compor a área de ocorrência do processo de avaliação, considerando as variáveis determinadas como de maior importância ou extremamente importantes, o que indicará a orientação estratégica em função das proporções de respostas obtidas. A figura 1 representa a interpretação da escala de diferencial semântico pertinente às respostas obtidas nesta pesquisa para as variáveis consideradas.

Tabela 2. Análise proporcional das variáveis e suas frequências por tipo de resposta.

Table 2. Proportional analysis of the variables and their frequencies by type of response.

	Tabela de frequência (tipo de resposta)					C	V	_
	1	2	3	4	5	- Soma	Хp	S
VAR 01	2	5	9	12	12	40	3,68	1,19
VAR 02	2	7	12	11	8	40	3,40	1,15
VAR 03	0	0	6	9	25	40	4,48	0,75
VAR 04	0	1	5	14	20	40	4,33	0,80
VAR 05	0	0	8	17	15	40	4,18	0,75
VAR 06	0	3	7	15	15	40	4,05	0,93
VAR 07	1	9	9	9	12	40	3,55	1,22
VAR 08	5	11	13	7	4	40	2,85	1,17
VAR 09	2	5	8	14	11	40	3,68	0,76
VAR 10	0	0	10	17	13	40	4,08	1,34
VAR 11	5	9	11	6	9	40	3,13	1,15
VAR 12	2	12	12	8	6	40	3,10	1,30
VAR 13	10	13	7	6	4	40	2,53	1,45
VAR 14	8	15	3	6	8	40	2,78	1,20
VAR 15	3	3	9	13	12	40	3,70	0,84
VAR 16	0	2	3	12	23	40	4,40	0,99
VAR 17	0	6	14	12	8	40	3,55	0,99
VAR 18	0	1	2	22	15	40	4,28	0,68
VAR 19	1	8	12	12	7	40	3,40	1,08
VAR 20	0	1	5	8	26	40	4,48	0,82

	l nenhuma	pouco	3 importante	4 muito	5 extremamente
VAR 01	importância	importante		importante	importante
VAR 02					
VAR 02 VAR 03				[
VAR 04					
VAR 05				9	
VAR 06				<u> </u>	
VAR 07					
VAR 08			-		
VAR 09				-	
VAR 10					
VAR 11			9		
VAR 12			1		
VAR 13			•		
VAR 14					
VAR 15					
VAR 16					
VAR 17					
VAR 18					
VAR 19			•		
VAR 20					

Figura 1. Análise de diferencial semântico para as variáveis consideradas.

Figure 1. Analysis of semantic differential for the considered variables.

A interpretação da figura 1 considera as posições de maior relevância aquelas que expressam o valor numérico médio ponderado com representação acima do eixo do valor "4", muito importante, tendendo à extremamente importante, o valor "5". Nesse sentido, as variáveis 03, 04, 05, 10, 15, 18 e 20 expressam a condição mais relevante de orientação estratégica. Tais variáveis sugerem um alinhamento estratégico híbrido bem equilibrado entre a diferenciação e o baixo custo.

Entretanto, cabe ressaltar que os valores médios ponderados determinados para cada conjunto de respostas por variável compreenderam uma concentração razoável, e o coeficiente de variação percentual

para esses valores foi de 16,22%, resultante de um desvio padrão de 0,5968 e variância de 0,3562, o que indicou uma baixa dispersão em torno da escala configurada, estando concentrados os resultados entre a posição importante e muito importante. Isso caracteriza um baixo potencial de indicação distintiva dos fatores considerados pela escala aplicada para as variáveis consideradas.

Análise fatorial

Conforme o constructo principal, organizado em forma de matriz, os dados coletados foram processados e submetidos inicialmente à análise fatorial dos componentes principais, cujo objetivo maior foi determinar o número mínimo de fatores que correspondem à máxima variância nos dados.

Assim, a análise fatorial aplicada aos dados provenientes do questionário fundamentado na metodologia de Dess e Davis (1984) foi utilizada para evidenciar as dimensões das estratégias competitivas genéricas de Porter aplicadas à realidade do setor florestal, as empresas florestais participantes.

As variáveis tiveram suas correlações que representam os fatores considerados pela proporção da variância das variáveis e entre as variáveis, o que é denominada comunalidade. A variável que não tem uma variância única (ou variável aleatória) terá uma comunalidade de 1,0, sendo que, por outro lado, uma variável que não estabelece relação alguma de suas variâncias com qualquer outra variável terá uma comunalidade de zero. Na tabela 3 estão as comunalidades calculadas, as quais estão em intervalos numéricos satisfatórios, indicando que as variáveis têm efeitos umas sobre as outras e em conjunto.

Tabela 3. Comunalidades determinadas para a matriz principal de dados.

	Table 3.	Certain communalities	to th	e main	data matri	х.
--	----------	-----------------------	-------	--------	------------	----

	Denominação da variável	Valor da comunalidade
VAR 01	Novos produtos	0,21
VAR 02	Serviços aos clientes	0,53
VAR 03	Produção eficiente	0,31
VAR 04	Qualidade de produto	0,45
VAR 05	Equipe treinada	0,44
VAR 06	Preço competitivo	0,16
VAR 07	Marca forte	0,44
VAR 08	Marketing intensivo	0,66
VAR 09	Controle de distribuição	0,65
VAR 10	Busca matéria-prima	0,21
VAR 11	Mercados específicos	0,36
VAR 12	Produtos especiais	0,59
VAR 13	Propaganda e promoções	0,68
VAR 14	Força de vendas	0,61
VAR 15	Colheita própria	0,15
VAR 16	Entrega rápida	0,30
VAR 17	Pesquisa de mercado	0,40
VAR 18	Equipamentos e processos	0,64
VAR 19	Clientes específicos	0,48
VAR 20	Reputação no setor	0,45

Os métodos de extração e determinação numérica das comunalidades e atribuição de dimensão aos fatores considerados foram o dos componentes principais e o da rotação da matriz principal pelo "Varimax", o que contou com a determinação da normalização de Kaiser-Meyer-Olkin, tendo sido realizado também o teste de normalidade através do Qui-quadrado para cada variável, expressando a homogeneidade da distribuição dos dados.

Esse teste em conjunto com o teste da medida de adequação de dados conhecido como método Kaiser-Meyer-Olkin e o teste de esfericidade de Bartlett, apresentados na tabela 4, atestaram a capacidade analítica do método da análise fatorial para esse conjunto de variáveis.

O valor determinado pelo método Kaiser-Meyer-Olkin, para medida de adequação dos dados, de 0,61 indica ser apropriada a aplicação da análise fatorial. Ainda, de forma complementar, foi determinado

o valor alfa de Cronbach (α -Cronbach), o qual foi igual a 0,85, o que confirma a confiabilidade da escala analítica utilizada, conforme Field (2005).

Tabela 4. Testes de escala de validação dos dados para a análise fatorial.

Table 4. Tests of scale validation of the data for factor analysis.

Testes realizados	Valor obtido
KMO	0,61
Esfericidade de Bartlett	387,7
Qui-Quadrado	190
Alfa de Cronbach	0,85

A análise fatorial optando por três fatores representou 51,14% da variância total, cujos autovalores (*Eingenvalues*) foram substancialmente maiores que 1,0, posicionando então cada fator como um agrupamento significativo decorrente de uma orientação estratégica genérica conforme a proposição de Porter (1980).

Na tabela 5 são apresentados os autovalores determinados, assim como a percentagem acumulada para a representatividade igual ou maior que 50%.

Tabela 5. Autovalores determinados e seus índices acumulativos.

Table 5. Certain eigenvalues and their cumulative indexes.

Fator	Autovalores	Variância	Autovalor acumulado	Variância acumulada (%)
1	5,703978	28,51989	5,70398	28,52
2	2,597720	12,98860	8,30170	41,51
3	1,925821	9,62910	10,22752	51,14

Segundo o processo aplicado por Bush e Sinclair (1991), foram extraídos três fatores, os quais são representativos da orientação estratégica conforme inter-relação estabelecida pelo método de Dess e Davis (1984).

Os fatores estão apresentados na tabela 6, conforme ordem de extração pela rotação da matriz pelo "Varimax", o que expressa também a ordem de importância. Para uma análise e enquadramento, as cargas de fatores menores ou iguais a 0,50 foram descartadas, conforme definições formuladas e recomendadas por Hair *et al.* (2005), visando assegurar a significância de representatividade das variáveis consideradas para o volume de observações da abordagem.

O fator 1 agrega 28,5% da variância acumulada, porém de forma a compor uma estratégia híbrida com acentuada posição na estratégia genérica da diferenciação combinada com a estratégia de foco, visto as variáveis que estão sendo consideradas nesse fator. Essa posição numérica concilia a estratégia genérica do foco agregada à diferenciação com foco no cliente, podendo-se, portanto, definir que é uma *especialização voltada ao cliente*.

O fator 2, que possui 12,9% da variância restante, tem a identificação numérica indicativa também para uma estratégia híbrida – diferenciação e baixo custo em valores semelhantes –, o que indica uma *combinação balanceada*. O fator 3, com a variância acumulada da ordem de 9,6%, não expressou alinhamento estratégico genérico, não havendo inter-relação, identificando numericamente uma condicionante, variável, de significância ou representatividade. Portanto, sob esse método, foram encontradas duas estratégias adotadas pelas empresas plantadoras: a) estratégias de *especialização voltada ao cliente*; e b) estratégia de *combinação balanceada*.

Análise de agrupamentos

Para esta pesquisa, a análise de agrupamentos ("cluster analysis") é considerada um recurso interpretativo complementar à análise fatorial, o que expressou os agrupamentos por fatores que determinaram a orientação estratégica genérica das empresas florestais.

Os valores determinados, como da distância euclidiana, resultaram em uma análise gráfica compondo os agrupamentos pertinentes às variáveis estabelecidas para o alinhamento estratégico genérico, o que está apresentado na figura 2. O recurso gráfico facilitou a interpretação e análise

simultânea das junções e similaridades e a combinação das variáveis. O valor do eixo "x" expressa o grau de similaridade de forma inversamente proporcional, portanto, quanto menor o valor maior a similaridade. No caso, as variáveis para o setor florestal distinguem três agrupamentos, considerando o valor da distância entre 9 e 15 unidades.

Tabela 6. Matriz com a ordenação da extração dos fatores.

Table 6. Matrix with the ordering of extracting factors.

Donomino ão do voniával	Variável	Fatores		
Denominação da variável	variavei	1	2	3
Propaganda e promoções	VAR 13	0,76	-9,05E-02	0,26
Força de vendas	VAR 14	0,74	-3,40E-02	0,12
Marketing intensivo	VAR 08	0,70	-5,02E-02	0,37
Controle de distribuição	VAR 09	0,68	-9,66E-02	-0,33
Reputação no setor	VAR 20	0,64	0,18	0,26
Serviços aos clientes	VAR 02	0,62	-0,15	0,24
Mercados específicos	VAR 11	0,59	8,92E-04	6,47E-02
Equipamentos e processos	VAR 18	0,58	0,51	-0,19
Produtos especiais	VAR 12	0,57	-0,41	0,28
Pesquisa de mercado	VAR 17	0,57	-0,17	0,15
Marca forte	VAR 07	0,52	-0,38	0,13
Clientes específicos	VAR 19	0,44	-0,30	-0,38
Preço competitivo	VAR 06	0,23	-8,07E-03	6,95E-04
Qualidade de produto	VAR 04	0,21	0,68	0,18
Equipe treinada	VAR 05	0,28	0,49	0,19
Produção eficiente	VAR 03	0,27	0,46	1,63E-02
Busca de matéria-prima	VAR 10	0,30	0,39	-0,33
Novos produtos	VAR 01	0,25	-0,39	0,22
Entrega rápida	VAR 16	0,29	0,12	-0,42
Colheita própria	VAR 15	0,11	-0,22	-0,36

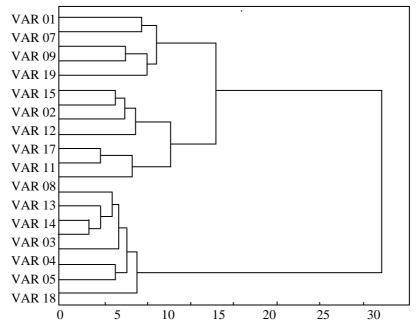


Figura 2. Diagrama demonstrativo dos agrupamentos "clusters".

Figure 2. Diagram demonstrating the "clusters" groups.

Porém é possível interpretar já com o valor referencial da distância entre 15 e 20 unidades que há tão somente dois agrupamentos. O maior agrupamento apresentou as estratégias genéricas da diferenciação concentrada e em ocorrência combinada com a estratégia de foco. O outro grupamento, com um número menor de variáveis envolvidas, apresentou a estratégia genérica da diferenciação combinada com baixo custo.

Como resultado efetivo, há a confirmação de uma configuração de estratégia híbrida entre a estratégia genérica da diferenciação de forma mais acentuada, porém combinada com a estratégia genérica do foco de forma mais representativa, e o número de variáveis agrupadas.

CONCLUSÕES

O alinhamento estratégico genérico das empresas do setor florestal no Brasil é da estratégia genérica da diferenciação com tênue combinação com a estratégia genérica do foco.

Em virtude da expansão dos negócios florestais no Brasil e da cadeia produtiva da madeira como balizadora do ambiente operacional, a prática de gestão específica florestal deverá considerar os aspectos estratégicos de forma mais relevante, para dar consistência à sua administração. Portanto, é notório que houve uma evolução do negócio florestal, o que permite ainda concluir que:

- O alinhamento estratégico genérico do setor expressa o entendimento das necessidades de mercado, ou da cadeia produtiva, em termos de diferenciais de produtos, ou de comportamento da empresa florestal frente às dinâmicas do ambiente externo, operacional e interno.
- A evolução histórica do setor florestal impôs às empresas e aos negócios florestais, independentemente de tamanho, área plantada ou setor de consumo vinculado, a necessidade de estabelecer formas de gestão com base na dinâmica de mercado, o que implicou uma melhoria técnico-administrativa e que caracteriza o alinhamento estratégico identificado nesta pesquisa.
- As empresas florestais estão mais profissionalizadas, o que é notório e confirmado pelo direcionamento estratégico do setor, a estratégia genérica da diferenciação. Caso isso não fosse o lapidador da qualidade de gestão, tão somente a atividade como produtora de insumos florestais estaria atuando sob a égide da estratégia genérica do baixo custo, sem entender as exigências do mercado, não auferindo à realidade atual a competitividade existente.

O posicionamento estratégico identificado por esta pesquisa estabelece direta relação com o momento da empresa florestal brasileira, ou melhor, do setor florestal brasileiro, no qual, nas últimas duas décadas, a atividade específica de plantar, manejar e colher produtos e subprodutos florestais tornou-se um negócio específico e com mercado ativo, crescente e exigente. Essa posição de evolução do caráter econômico da atividade florestal exige o posicionamento estratégico de forma a garantir o êxito da atividade, independentemente do vínculo com o processo verticalizado, pois o mercado de produtos florestais passou a exercer a influência sobre os negócios florestais de forma a atualmente provocar o alinhamento estratégico genérico da diferenciação. Isso com vistas a atender aos diversos requisitos de um mercado florestal demandante de multiprodutos oriundos da produção florestal.

REFERÊNCIAS

BUSSAB, W. O.; MIAZAKI, E. S.; ANDRADE, D. F. Introdução à análise de agrupamentos. São Paulo: ABE, 1990.

BUSH, R. J.; SINCLAIR, S. A. A multivariate model and analysis of competitive strategy in U.S. hardwood lumber industry. **Forest Science**, v. 37, n. 2, p. 481 - 499, 1991.

CASTOR, B. V. J. Planejamento estratégico em condições de elevada instabilidade. **Revista da FAE - Faculdade de Administração e Economia**, Curitiba, v. 3, n. 2, p. 1 - 7, maio/ago. 2000.

DESS, G. G.; DAVIS, P. S. Porter's (1980) generics strategies as determinants of strategic group membership and organizational performance. **Academy of Management Journal**, v. 27, n. 3, p. 467 - 488, 1984.

FIELD, A. **Discovering statistics using SPSS**. London: Sage Publication, 2005.

- HAIR JR., J. F.; ANDERSON, R. E.; TATHAM, R. L.; BLACK, W. C. **Análise multivariada de dados**. 5. ed. Porto Alegre: Bookman. 2005.
- HAMBRICK, D. C. Operationalizing the concept of business-level strategy in research. **Academy Management Review**, v. 5, n. 4, p. 567 575, 1980.
- HARRIGAN, K. R. Research methodologies for contingency approaches to business strategy. **Academy Management Review**, v. 8, n. 4, p. 398 405, 1983.
- KOTLER, P.; KELLER, K. L. Administração de marketing. 12. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2006.
- MCGEE, J.; THOMAS, H. Strategic groups: theory, research and taxonomy. **Strategic Management Journal**, v. 7, n. 2, p. 141 160, 1986.
- NORUSIS, J.; ELLEFSON, P. V. SPSS-XTM advanced statistics guide. Chicago, II.: SPSS Inc., 1988.
- PETER, J. P. Reliability: a review of psychometric basics and recent practice. **Journal of Marketing Research**, v. 16, n. 1, p. 6 17, 1979.
- PORTER, M. E. **Competitive advantage**: creating and sustaining superior performance. New York: Free Press, 1980.
- PUNJ, G.; STEWART, D. W. *Cluster* analysis in marketing research: review and suggestions for application. **Journal of Marketing Research**, v. 20, n. 5, p. 134 148, 1983.
- ROSSI, C. A. V. Planejamento e pesquisa: uma aplicação em marketing industrial. **Revista de Administração**, v. 23, n. 2, p. 44 56, 1988.
- SILVA, J. C. G. L. da. Análise da formulação de estratégias de marketing internacional de empresas brasileiras de papel e celulose. 223 p. Tese (Doutorado) Escola Superior de Agricultura "Luiz de Queiroz", Piracicaba, 1996.
- STEVENS, J. **Applied multivariate statistics for the social sciences**. Hillsdale, N. J.: Lawrence Erlbaum Editors, 1986.
- STEWART, D. W. The application and misapplication of factor analysis in marketing research. **Journal of Marketing Research**, v. 18, n. 2, p. 51 62, 1981.
- THOMAS, H.; VENKATRAMAN, N. Research on strategic groups: progress and prognosis. **Journal of Management Studies**, v. 25, n. 6, p. 537 555, 1988.