

**Universidade Federal de Pernambuco
Centro de Ciências Sociais Aplicadas
Departamento de Ciências Administrativas
Programa de Pós Graduação em Administração - PROPAD**

Daniella Arruda Falcão de Souza Leão

**Coopetição: Tipologia e Impactos no Desempenho
das Empresas da Indústria de Cachaça de
Alambique do Estado de Minas Gerais**

Recife, 2004

UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO

CLASSIFICAÇÃO DE ACESSO A TESES E DISSERTAÇÕES

Considerando a natureza das informações e compromissos assumidos com suas fontes, o acesso a monografias do Programa de Pós-Graduação em Administração da Universidade Federal de Pernambuco é definido em três graus:

- "Grau 1": livre (sem prejuízo das referências ordinárias em citações diretas e indiretas);
- "Grau 2": com vedação a cópias, no todo ou em parte, sendo, em consequência, restrita a consulta em ambientes de biblioteca com saída controlada;
- "Grau 3": apenas com autorização expressa do autor, por escrito, devendo, por isso, o texto, se confiado a bibliotecas que assegurem a restrição, ser mantido em local sob chave ou custódia;

A classificação desta dissertação se encontra, abaixo, definida por seu autor.

Solicita-se aos depositários e usuários sua fiel observância, a fim de que se preservem as condições éticas e operacionais da pesquisa científica na área da administração.

Título da Monografia: Coopetição: Tipologia e Impactos no Desempenho das Empresas da Indústria de Cachaça de Alambique do Estado de Minas Gerais

Nome do Autor: Daniella Arruda Falcão de Souza Leão

Data da aprovação: 27 de agosto de 2004.

Classificação, conforme especificação acima:

Grau 1

Grau 2

Grau 3

Recife, 10 de setembro de 2004



Assinatura do autor

Daniella Arruda Falcão de Souza Leão

**Coopetição: Tipologia e Impactos no Desempenho
das Empresas da Indústria de Cachaça de
Alambique do Estado de Minas Gerais**

Orientador(a): Prof. Walter Fernando Araújo de Moraes, Ph.D

Dissertação apresentada como requisito complementar para obtenção do grau de Mestre em Administração, área de concentração em Gestão Organizacional, do Programa de Pós-Graduação em Administração da Universidade Federal de Pernambuco

Recife, 2004

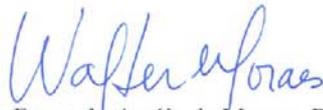
Universidade Federal de Pernambuco
Centro de Ciências Sociais Aplicadas
Departamento de Ciências Administrativas
Programa de Pós-Graduação em Administração

Coopetição: tipologia e impactos no desempenho das empresas da indústria de cachaça de alambique do Estado de Minas Gerais

Daniella Arruda Falcão de Souza Leão

Dissertação submetida ao corpo docente do Curso de Mestrado em Administração da Universidade Federal de Pernambuco e aprovada em 27 de agosto de 2004.

Banca Examinadora:



Prof. Walter Fernando Araújo de Moraes, Ph.D. - orientador – UFPE



Prof. Jorge Ferreira da Silva, Doutor - examinador externo – PUC-Rio



Prof. David Ricardo Colaço Bezerra, Doutor - examinador interno – UFPE

A Gustavo, Gabi e Guga

Agradecimentos

- Ao professor Walter Moraes, pelo profissionalismo acadêmico ímpar, o qual tive a honra de poder usufruir. Pela orientação, compreensão e alento certos no decurso deste trabalho, principalmente nos meus momentos de ansiedade e exasperação.
- Aos meus pais, pelos ensinamentos de vida, pela dignidade, respeito e simplicidade; espelhos na formação do meu caráter. A minha mãe Vânia, pela dedicação, pelo amor, pelas orações e pelos gestos e palavras de entusiasmo, mesmo quando fui tão ausente. Por seu sorriso e sua alegria contagiante. Ao meu pai Cristiano, pela confiança e amizade que nem mesmo a distância no convívio pode tirar de nossos corações.
- Aos meus sogros, Jorge e Rosicler, que sempre com imensa dedicação acolheram meus filhos. Sou grata pelo carinho, amizade, abrigo e palavras de conforto nos momentos difíceis.
- Aos irmãos, familiares e amigos que tanto me incentivaram e esperaram pelo ponto final, tendo tantas vezes que agüentar meu mau humor e minhas lamúrias.
- A Alexandre Rands e Analice Amazonas, grandes incentivadores deste projeto, e aos amigos da Datamétrica que direta ou indiretamente contribuíram e torceram por minha vitória. Em particular a Vivianni e Ana Elizabeth, parceiras na coleta de dados.
- Aos empresários da indústria da cachaça de Minas Gerais que contribuíram com este trabalho e aqueles da indústria da cachaça de Pernambuco que colaboraram com informações sobre o setor e participaram do teste piloto do questionário de pesquisa.
- Aos colegas do mestrado, pelo apoio, pela troca de experiências, pelo enriquecimento mútuo e pela amizade.
- Ao PROPAD, a Irani e a Conceição pelas instruções, revisões, cobranças e pelo incentivo.
- A Gustavo, Gabriela e Guga, minha fonte de vida. A Gustavo, meu maior incentivador e co-responsável por esta conquista. A Gabi e Guga pelos sorrisos e abraços, pela paciência e compreensão futura.
- Por fim, agradeço a Deus, companheiro sempre presente nesta jornada.

*Esta etapa foi cumprida e nova fase se inicia.
A todos, minha sincera homenagem e gratidão.*

Resumo

Esta dissertação estuda a indústria de cachaça de alambique do estado de Minas Gerais à luz da Teoria da Coopetição que, apesar de recente relativamente a outros campos de estudo da Administração Estratégica, tem sido avaliada como relevante para a compreensão da dinâmica dos relacionamentos entre empresas concorrentes. O objetivo geral desta pesquisa é analisar a indústria de cachaça artesanal, suas formas de coopetição e conseqüentes impactos da coopetição no desempenho das empresas. A estratégia de pesquisa adotada, do tipo *survey*, que se associa à corrente de investigação quantitativa, teve como técnica de coleta de dados a pesquisa telefônica. A amostra foi composta por 100 empresas produtoras e/ou envasadoras de cachaça formalmente constituídas do estado de Minas Gerais. Os dados foram tratados e analisados por meio de estatística descritiva e por testes de correlação, *crosstabulation*, *Teste t*, ANOVA e testes não-paramétricos. De acordo com os resultados, pode-se inferir que as empresas da indústria analisada tendem a ter comportamentos coopetitivos na etapa de mercado (comercialização, distribuição e determinação de preços), comportamento de coexistência na etapa de compras junto a fornecedores e comportamento de cooperação na etapa de produção. Por fim, apesar de a coopetição existir e poder ser caracterizada nesta indústria, tal estratégia não sustentou, de forma consistente, resultados de desempenho superiores a aqueles observados nas demais estratégias.

Palavras-chave: Estratégia. Coopetição. Desempenho. Cachaça.

Abstract

The purpose of this dissertation is to study the industry of cachaça de alambique in the State of Minas Gerais, under the light of the Theory of Coopetition, which, despite its recent formulation as compared to other fields of study of Strategic Management, has been considered relevant for the understanding of the dynamics of relationships among business competitors. The aim of this research is to analyze the industry of cachaça artesanal, its forms of coopetition, as well as the consecutive impacts of coopetition in the performance of the companies. The strategy of research chosen was survey, which is associated with the quantitative investigation current, and a telephone survey was conducted for data collection. The sample was made of 100 companies, amongst formal producers and/or bottlers of cachaça in the State of Minas Gerais. The data was compiled and analyzed by descriptive statistics and by correlation tests, crosstabulation, T Test, ANOVA and non-parametric tests. From the results obtained, one can infer that the industries studied showed a tendency to cooperative behavior in the market stage (selling, distribution and pricing), co-existing behavior in the stage of buying from suppliers and cooperation behavior in the stage of production. Finally, although the existence of coopetition had been characterized in this trade, such strategy did not demonstrate, consistently, higher results on performance than the ones observed in the other strategies.

Keywords: Strategy. Coopetition. Performance. Cachaça.

Lista de figuras

Figura 1 (1) – <i>Market Share</i> nacional da indústria de cachaça	17
Figura 2 (1) – Evolução nas exportações da cachaça (em milhões de litros - valores estimados para 2003)	19
Figura 3 (1) – Participação dos países importadores nas exportações	21
Figura 4 (2) – A Rede de Valores de Nalebuff e Brandenburger	51
Figura 5 (2) – A <i>Syncretic Model of Rent-Seeking Strategic Behavior</i>	53
Figura 6 (2) – Tipologia de relacionamentos cooperativo de Bengtsson e Kock	53
Figura 7 (2) – Tipologia da Coopetição de Dagnino e Padula	54
Figura 8 (2) – Tipologia da Coopetição segundo <i>Framework</i> de Garraffo	55
Figura 9 (4) – Modelo conceitual	61
Figura 10 (4) – Motivo pelos quais coopera com os concorrentes (entre as 69 empresas que disseram participar de acordos cooperativos)	76
Figura 11 (4) – Empresas que exportam cachaça	79
Figura 12 (4) – Tipos de relacionamento possíveis entre empresas concorrentes	82
Figura 13 (4) – Testes de Wilcoxon e do Sinal para a etapa de desenvolvimento de técnicas agrícolas	86
Figura 14 (4) – Testes de Wilcoxon e do Sinal para a etapa de desenvolvimento de técnicas industriais	87
Figura 15 (4) – Testes de Wilcoxon e do Sinal para a etapa de comercialização	87
Figura 16 (4) – Testes de Wilcoxon e do Sinal para a etapa de distribuição	88
Figura 17 (4) – Testes de Wilcoxon e do Sinal para a etapa de determinação de preços	88
Figura 18 (4) – Estratégias no conjunto da cadeia de produção	91
Figura 19 (4) – Teste de Wilcoxon para o conjunto da cadeia produtiva	92
Figura 20 (4) – Intensidade da Coopetição no conjunto da cadeia de produção	93
Figura 21 (4) – Rede de Valores da indústria da cachaça de alambique	95
Figura 22 (4) – Intensidade de análise das ações dos jogadores da Rede de Valores	97
Figura 23 (4) – Histograma da produtividade	99
Figura 24 (4) – Histograma e Gráfico Q-Q da Lucratividade	101
Figura 25 (4) – Histograma e Gráfico Q-Q de Crescimento das vendas	102
Figura 26 (4) – Histogramas e Gráficos Q-Q Preço médio	102
Figura 27 (4) – Histograma e Gráfico Q-Q da Capacidade de produção utilizada	103
Figura 28 (4) – <i>Dummies</i> dos diferentes tipos de estratégia por etapa isolada da cadeia de produção	105
Figura 29 (4) – Histograma, Gráfico Q-Q e Teste t para a lucratividade na etapa de distribuição	107
Figura 30 (4) – Histograma, Gráfico Q-Q e Teste t para a lucratividade na etapa de comercialização	108

Lista de tabelas

Tabela 1 (3) – Universo e amostra de pesquisa	67
Tabela 2 (3) – Resultado de tentativas de contato da pesquisa telefônica	70
Tabela 3 (4) – Cargo do Respondente	72
Tabela 4 (4) – Tipo de empresa	73
Tabela 5 (4) – Tempo de atividade da empresa	73
Tabela 6 (4) – Número de funcionários permanentes na empresa	74
Tabela 7 (4) – Quantidades de tipos de cachaça	74
Tabela 8 (4) – Participação em acordos cooperativos	75
Tabela 9 (4) – Tipo de acordo cooperativo que desenvolve com os concorrentes (entre as 69 empresas que disseram participar de acordos cooperativos)	75
Tabela 10 (4) – Confiança mútua no acordo cooperativo (entre as 69 empresas que disseram participar de acordos cooperativos)	77
Tabela 11 (4) – Exportação de cachaça por participação em acordo cooperativo	80
Tabela 12 (4) – Posse de certificado de qualidade por acordo cooperativo	80
Tabela 13 (4) – Estratégias por etapa da cadeia produtiva	83
Tabela 14 (4) – Estratégias por etapa agregada do processo produtivo	89
Tabela 15 (4) – Estatística descritiva das variáveis dependentes	98
Tabela 16 (4) – Correlação de <i>Pearson</i> entre variáveis dependentes	101
Tabela 17 (4) – ANOVA e Teste de Kruskal Wallis para a etapa de compras	110
Tabela 18 (4) – ANOVA e Teste de Kruskal Wallis para a etapa de produção	111
Tabela 19 (4) – Testes T e de Mann-Whitney para a etapa de mercado	113
Tabela 20 (4) – ANOVA e Teste de Kruskal Wallis por intensidade da coopetição no conjunto da cadeia de produção	114

Lista de quadros

Quadro 1 (2) – Exemplos de aplicações da Teoria da Coopetição	50
Quadro 2 (2) – Indicadores de desempenho utilizados na pesquisa	59
Quadro 3 (3) – Resumo das variáveis	63
Quadro 4 (3) – Estrutura do questionário	69

Lista de abreviaturas e siglas

ABRABE - Associação Brasileira de Bebidas
AMCHAM - Câmara Americana de Comércio
AMPAQ - Associação Mineira dos Produtores de Cachaça de Qualidade
APEX - Agência de Promoção de Exportações do Brasil
CAMEX - Câmara de Comércio Exterior
COOCACHAÇA - Cooperativa Mineira dos Produtores de Cachaça
FAPEMIG - Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais
FENACA - Federação Nacional das Associações dos Produtores de Cachaça de Alambique
OMA - Organização Mundial de Aduanas
PBDAC - Programa Brasileiro de Desenvolvimento da Cachaça
PEE - Programa Especial de Exportação
PNPE - Programa de Novos Pólos de Exportação
SEBRAE - Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas
SIMPLES - Sistema Integrado de Imposto e Contribuições das Microempresas e das
Empresas de Pequeno Porte

Sumário

1	Introdução	13
1.1	Contextualização histórico-econômica da cachaça	14
1.1.1	Cenário nacional da cachaça	15
1.1.2	Cenário internacional da cachaça	19
1.1.3	A indústria da cachaça no Estado de Minas Gerais	22
1.2	Objeto e problema de pesquisa	26
1.3	Objetivo geral	27
1.3.1	Objetivos específicos	27
1.4	Justificativa	27
2	Fundamentação teórica	31
2.1	Teoria dos Jogos	31
2.2	Perspectiva Competitiva	35
2.3	Perspectiva Cooperativa	38
2.4	Coopetição	43
2.4.1	Modelos teóricos de Coopetição	51
2.5	Desempenho	56
3	Metodologia	59
3.1	Modelo Conceitual	59
3.2	Hipóteses	61
3.3	Descrição das variáveis	62
3.4	Processo de coleta de dados	64
3.4.1	Pesquisa telefônica	64
3.4.2	Amostra	66
3.4.3	Instrumento de pesquisa	68
3.4.4	Coleta e tratamento dos dados	70
4	Análise dos resultados	72
4.1	Perfil da amostra	72
4.2	Análise da Coopetição	75
4.2.1	Acordo cooperativo, exportação e qualidade	78
4.2.2	Estratégias por etapa isolada da cadeia de produção	81
4.2.2.1	Caracterização da coopetição em etapas isoladas específicas	84
4.2.3	Estratégias por etapa agregada da cadeia de produção	89
4.2.4	Coopetição no conjunto da cadeia de produção	90
4.2.4.1	Caracterização da coopetição no conjunto da cadeia de produção	92
4.2.4.2	Intensidade da coopetição no conjunto da cadeia de produção	92
4.2.5	Mapeamento da Rede de Valores	94
4.3	Impactos da Coopetição no Desempenho	97
4.3.1	Correlações e análises gráficas das variáveis dependentes	100
4.3.2	Análise de diferenças de médias	103
4.3.2.1	Análise por etapa isolada da cadeia de produção	103
4.3.2.2	Análise por etapa agregada da cadeia de produção	109
4.3.2.3	Análise por intensidade da coopetição no conjunto da cadeia de produção	113
5	Conclusões	117
5.1	Limitações e recomendações	120
	Referências	121
	APÊNDICE A- Processo de industrialização e cadeia produtiva da cachaça	128

APÊNDICE B- Questionário	131
APÊNDICE C- Complementadores: petiscos e comida típica mineira	134
APÊNDICE D- Testes estatísticos complementares	135

1 Introdução

A presente dissertação tem por objetivo o estudo da Teoria da Coopetição na indústria da cachaça. Relativamente a outros campos de estudo da Administração Estratégica, a Teoria da Coopetição é recente, tendo sido avaliada como relevante para a compreensão da dinâmica de relacionamento entre empresas concorrentes.

É como se a idéia de que nas alianças estratégicas os parceiros ao cooperarem entre si, para produzir ganhos mútuos, ao não dissociar do fato de agir competitivamente, para maximizar retornos individuais, ganhasse uma nova taxonomia e campo de estudo, disseminado na Administração, inicialmente, por Nalebuff e Brandenburger (1996).

Embora a maioria dos estudos neste campo esteja concentrada em setores de ponta, intensivos em tecnologia, a exemplo da indústria de tecnologia da informação e da indústria de biotecnologia, a utilização deste novo conceito é aplicável a qualquer setor da economia. Assim, para entender como os conceitos desta teoria se aplicam a um setor tradicional e tipicamente brasileiro, que é o setor da cachaça, este estudo se encontra estruturado em cinco capítulos.

No primeiro capítulo, são apresentados a contextualização do setor da cachaça, o objeto e problema de pesquisa, os objetivos e as justificativas. A abordagem teórica, base de sustentação para o desenvolvimento da pesquisa, compõe o segundo capítulo, seguida, no terceiro capítulo, da metodologia e procedimentos metodológicos utilizados. No capítulo quatro, é realizada a análise dos resultados e, por fim, no último capítulo, são apresentadas as conclusões, limitações e recomendações decorrentes deste estudo.

1.1 Contextualização histórico-econômica da cachaça

O processo de obtenção da aguardente, ou *acqua ardens*, água que pegava fogo, obtida originalmente pelos gregos e utilizada, a princípio, para fins medicinais, foi aprimorado pelos árabes, que inventaram o processo de destilação semelhante ao existente atualmente. Tal tecnologia se difundiu por diferentes países que começaram a produzir destilados próprios, com insumos específicos. Assim, a Escócia passou a produzir o uísque (a base de cevada ou milho), Itália o grappa (uva), Alemanha o kirsch (cereja), Rússia a vodka (centeio), Japão e China o sakê (arroz), Portugal a bagaceira (uva), México a tequila (algave), Brasil a cachaça (cana-de-açúcar), dentre outros (AMPAQ, 2004).

A origem da palavra “cachaça” é polêmica. Uma versão leva ao termo ibérico *cachazza*, tipo de vinho barato consumido em Portugal e Espanha, outra considera que veio da fêmea do cachaço, porco selvagem cujas carnes duras eram amaciadas com a aguardente. E ainda, outra versão considera que veio da “cagaça”, garapa azeda do vinho da cana-de-açúcar servida aos escravos pelos senhores de engenho que ao ser destilada passou a ser denominada cachaça (APEX, 2002; ALMEIRA, 2004; SILVEIRA, 2004).

A história da cachaça brasileira remonta ao século XVI, sendo a primeira bebida destilada do país que, inicialmente consumida pelos escravos, passou, com o aprimoramento de sua qualidade, a ser consumida pelos senhores de engenho e por toda a sociedade. Entre os séculos XVI e XVII, a cachaça apresentou crescente importância para a economia do Brasil Colônia, o que por outro lado passou a ser uma ameaça para Portugal, interessado em exportar o vinho e a bagaceira produzidos por lá.

Com isto, Portugal tentou proibir a produção, comércio e consumo da cachaça e, como não obteve resultados, começou a taxar a bebida, a qual por volta de 1755 era responsável por grande arrecadação de impostos destinados à Lisboa (AMPAQ, 2004). Naquela época a produção da cachaça se multiplicou, os engenhos de açúcar passaram a dar maior importância

à fabricação da cachaça que se tornou, inclusive, moeda corrente para compra de escravos na África.

No século XIX, a cachaça atingiu grande prestígio ao ser considerada símbolo da brasilidade e patriotismo frente às lutas contra o colonialismo e imperialismo português, a exemplo da Revolução Pernambucana e Inconfidência Mineira. Contrastando-se a este cenário, ao final daquele mesmo século, com a abolição da escravatura e ascensão da economia cafeeira, se instaurou uma onda de preconceito a tudo que fosse relativo ao Brasil, a moda prevalecente era a européia e a cachaça foi deixada de lado.

Somente em 1922, com a Semana da Arte Moderna, se inicia o resgate à brasilidade em diversos campos e em decorrência deste contexto abre-se espaço, novamente, para se buscar a valorização e divulgação da cachaça. Algo semelhante ocorreu com a tequila no México que, inicialmente, bebida apenas por índios, passou, por meio de um amplo trabalho de conscientização e valorização nacional, a ser motivo de orgulho para o povo mexicano (SILVEIRA, 2004; BEZERRA, 2003).

A cachaça, entretanto, apenas recentemente, a partir do Decreto 4.072 de janeiro de 2002, é que passou a ser uma definição de bebida alcoólica tipicamente brasileira: “Cachaça é a denominação típica e exclusiva da aguardente de cana produzida no Brasil, com graduação alcoólica de 38% a 54% em volume a 20 graus Celsius e com características sensoriais peculiares.” (VANNUCHI, 2002).

1.1.1 Cenário nacional da cachaça

Segundo dados disponibilizados pelo Programa Brasileiro de Desenvolvimento da Cachaça (PBDAC), estima-se que o Brasil produza 1,3 bilhões de litros de cachaça por ano, o que equivaleria ao consumo anual de 12 litros de aguardente por brasileiro acima de 18 anos.

Praticamente toda esta produção é escoada para o mercado interno, sendo a cachaça a segunda bebida alcoólica mais consumida no país, somente perdendo para a cerveja, e a terceira bebida destilada mais consumida no mundo, apenas perdendo para a vodka e o soju (PBDAC, 2002; APEX, 2002).

Este setor, infelizmente, ainda é bastante precário quando se trata de estatísticas oficiais, além de ser iniciante quanto à articulação entre produtores. Ademais, caracteriza-se por ter uma produção bastante pulverizada, o que dificulta a mobilização do empresariado em prol do desenvolvimento da indústria.

Atuando neste mercado, estima-se que existam no Brasil entre 30 a 40 mil produtores de cachaça com mais de 5 mil marcas, gerando aproximadamente 400 mil empregos diretos e indiretos, e que cerca de 30% da produção seja informal (PBDAC, 1997). Esta informalidade, característica do setor, é apontada como preocupante no documento “Diagnóstico da Cachaça de Minas Gerais”, uma vez que, para o caso de Minas Gerais, segundo metodologia utilizada e parâmetros tidos como mais adequados à produção, a excelência da cachaça mineira concentra-se justamente no estrato de alambiques registrados (SEBRAE/MG, 2001).

As dificuldades que os produtores enfrentam, principalmente os pequenos e médios, devido à carga tributária e aos encargos sociais elevados, quando da legalização dos seus empreendimentos, fazem com que muitos deles continuem na informalidade, produzindo e comercializando às margens do que seria um processo eficiente, uma vez que tais empresas não estariam sendo expostas ao mercado e aos benefícios advindos deste com a mesma intensidade que as empresas formalmente constituídas.

Além disso, o maior complicador desta situação, e talvez o aspecto do macro-ambiente que mais impactou negativamente nos pequenos produtores nestes últimos anos, foi a suspensão, desde dezembro de 2000, por meio de Medida Provisória, do Sistema Integrado de Imposto e Contribuições das Microempresas e das Empresas de Pequeno Porte (SIMPLES),

para os fabricantes de cigarros e aguardente. Em consequência, a carga tributária foi elevada em torno de 35%, o que acarretou o fechamento ou migração para a informalidade de um grande número de pequenos produtores de cachaça do país (FENACA, 2002).

Para enfrentar a dificuldade advinda da falta de articulação, a maioria dos estados tem criado suas associações. Em nível nacional, o PBDAC foi criado em 1997, com incentivo do Governo Federal, pelos produtores de cachaça dentro da Associação Brasileira de Bebidas (ABRABE), com o objetivo de valorizar a imagem da cachaça, como uma bebida exótica e de excelente aceitação, organizar o setor e capacitar os produtores para o mercado internacional de bebidas, fornecendo suporte técnico e comercial (AMCHAM, 2002).

Com relação ao *market share* nacional, segundo dados da AC Nielsen (apud CACHAÇA, 2001), a cachaça 51 (Muller) de São Paulo e a cachaça Pitú de Pernambuco se destacam, sendo responsáveis por quase metade deste *market share*. A marca 51, entretanto, ainda é mais forte, ficando com praticamente um terço do mercado (figura 1 (1)).

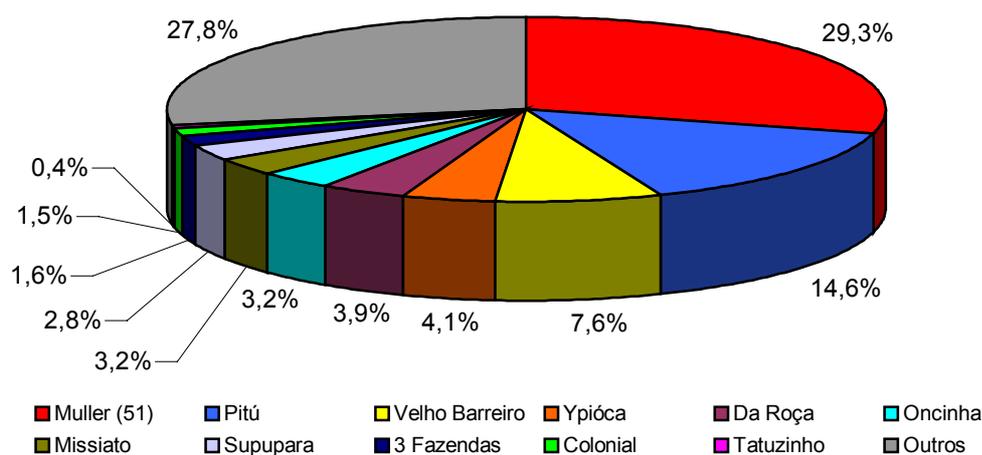


Figura 1 (1) - *Market Share* nacional da indústria de cachaça
Fonte: AC Nielsen (apud CACHAÇA, 2001)

O estado de São Paulo, com longa tradição na produção de cachaça, é o principal produtor nacional, respondendo por 50% da oferta total, com faturamento anual estimado em R\$ 5 bilhões. Em segundo lugar está Pernambuco, seguido do Ceará e Paraíba, que juntos produzem cerca de 20% da produção. Minas Gerais, em quinto lugar, produz cerca de 10%, Goiás 6%, Rio de Janeiro 5% e Bahia 1,5% do total nacional. A produtividade da aguardente paulista é a maior do país, chegando a uma média de 150 litros por tonelada de cana (SEBRAE/MG, 2001).

Cabe salientar que a cachaça industrial é responsável pela maior parte da produção nacional (aproximadamente 80%) e custa entre R\$ 2,00 e R\$ 3,00 por litro. Já a cachaça artesanal, considerada de maior qualidade pelos apreciadores da bebida, não chega a 20% da produção total de cachaça, mas possui preços bem superiores, entre R\$ 10,00 e R\$ 40,00 por litro (SEBRAE/MG, 2001; BEZERRA, 2003). Embora não exista diferenciação legal entre a cachaça industrial e a cachaça de alambique, destaca-se que a primeira é produzida em larga escala utilizando o processo de destilação através de colunas. Já a cachaça artesanal é produzida em pequena escala em alambiques, geralmente de cobre (ver apêndice A).

A ABRABE avalia que o mercado consumidor de cachaça no Brasil apresenta-se consolidado, tendendo a uma desaceleração no seu crescimento, o que estaria associado a uma queda do consumo desta bebida em detrimento do aumento do consumo da cerveja, bebida preferida pelos brasileiros e, principalmente, pelos jovens, além do preconceito que atribui o consumo de cachaça às pessoas de baixa renda (OLIVEIRA et al, 2001). A idéia de que a cachaça é uma bebida de pessoas de baixa renda e incultas também é abordada pelo PBDAC (2002), que associa ao surgimento da elite dos barões do café, por volta de 1850, uma mudança de hábitos de consumo do povo brasileiro que passa a valorizar apenas o que é europeu, enfatizando-se o preconceito contra os produtos nacionais. Apesar de não ser valorizada nacionalmente, na intensidade desejada pela indústria, a cachaça pode ser

comparada aos melhores destilados do mundo, ganhando destaque entre um público consumidor sofisticado.

1.1.2 Cenário internacional da cachaça

Em relação ao mercado internacional, constata-se que a cachaça está se tornando um produto promissor na pauta das exportações brasileiras, tendo sido incluída entre os 61 produtos escolhidos pela Câmara de Comércio Exterior (CAMEX) para o Programa Especial de Exportação (PEE), além de constar também no Programa de Novos Pólos de Exportação (PNPE).

O nível de exportações, todavia, ainda é irrisório. Em 2002, foram exportados 14,8 milhões de litros, o que representou pouco mais de 1% da produção total, gerando US\$ 8,5 milhões em divisas. Por outro lado, apesar de mínimas, verifica-se que estas exportações vêm tendo acréscimos importantes ano a ano. De fato, entre 1999 e 2002, houve um aumento de aproximadamente 247% (figura 2 (1)).

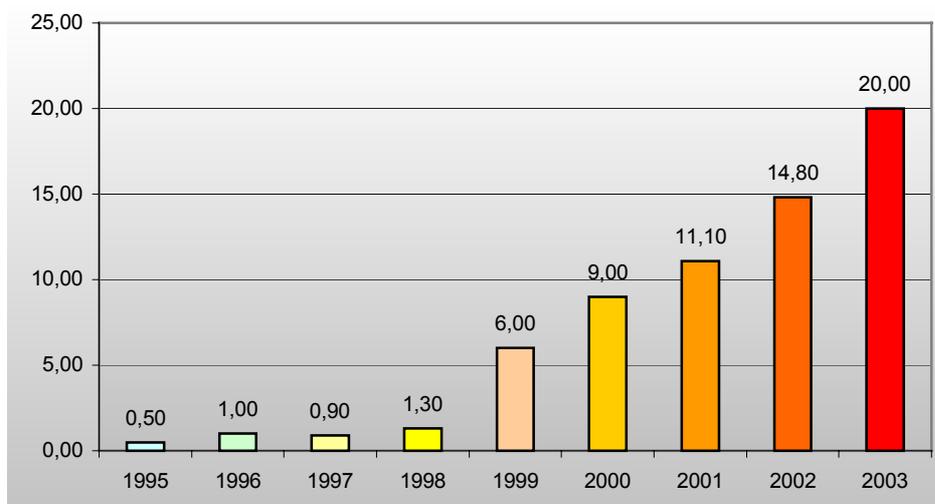


Figura 2 (1) - Evolução nas exportações da cachaça (em milhões de litros - valores estimados para 2003)
Fonte: PBDAC (2002)

As projeções feitas pela ABRABE apontam que, até 2010, o Brasil conseguirá exportar aproximadamente US\$ 30 milhões por ano de cachaça. Esta projeção baseia-se em estudos feitos por institutos internacionais de pesquisa e publicações especializadas. O *Impact International*, importante veículo da Europa no setor de bebidas alcoólicas, aponta a cachaça como o destilado do novo século, em substituição ao rum e a tequila. Também a *Rayon Boissons*, publicação especializada da França, indica a caipirinha como o “*drink* do novo milênio” (PBDAC, 2002). Dentre os produtos da indústria brasileira de bebidas, acredita-se que a cachaça será aquela com maior taxa de crescimento das exportações nos próximos anos (LAURINO, 2000).

Dentre os países importadores são destaques: Paraguai, Alemanha, Itália, Uruguai, Portugal, Bolívia, Estados Unidos e Chile, sendo que Paraguai e Alemanha juntos são responsáveis por cerca de metade das aquisições de nossas exportações (figura 4 (1)). Apesar do Decreto 4.072 que instituiu a cachaça como um produto brasileiro, medida extremamente importante para o setor, é oportuno observar que a cachaça ainda é ignorada em muitos países tidos como potenciais importadores, a exemplo dos EUA, onde a cachaça é obrigada a receber rotulação de “rum brasileiro”, e em outros países, onde é vendida na categoria aduaneira de outras bebidas alcoólicas.

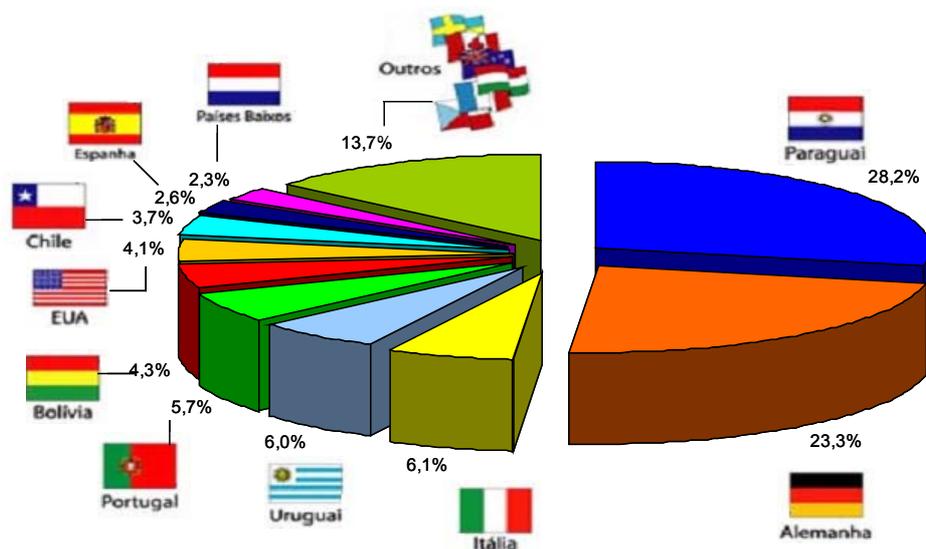


Figura 3 (1) – Participação dos países importadores nas exportações
Fonte: PBDAC (2002)

Por isso, o governo brasileiro e o PBDAC estão pleiteando junto à Organização Mundial de Aduanas (OMA), a inserção e classificação, a partir de 2004, da cachaça em categoria aduaneira específica, com nomenclatura internacional, ou seja, como um produto tipicamente brasileiro e submetido a uma linha tarifária específica. O alerta tem sido dado, principalmente em relação ao nível de qualidade exigido no mercado internacional:

Tanto no *front* externo como interno, acentuam-se as pressões pela melhoria da qualidade dos produtos. Nos mercados externos, as exigências relativas às especificações de produtos e insumos estão substituindo, gradativamente, as barreiras tarifárias, transformando-se no fator determinante do protecionismo comercial e da conquista de mercados.[...] O produtor nacional tem que estar atento para não perder mercado para destilados de outros países. (SEBRAE/MG, 2001, p.15).

Apesar da importância representada pelo mercado internacional para o crescimento da indústria da cachaça, poucas são as empresas que, de forma significativa, atuam neste mercado. Apenas grandes empresas standardizadoras, tais como a Pitú, Muller, Ypióca e IRB (Indústria Reunida de Bebidas) têm se destacado em termos de exportações, conforme

aponta Laurino (2000). Neste contexto, a cachaça Pitú, segunda no *market share* nacional, se destaca ocupando o primeiro lugar no ranking das empresas exportadoras de cachaça.

Ressalta-se, ainda, que a Cachaça, a exemplo do conhaque, licor e vodka, é classificada como um *spirit drink*, bebida de alto teor alcoólico, e que no exterior ela é mais conhecida como uma bebida base para o preparo de coquetéis, principalmente a “caipirinha”. Assim, enquanto menos de 30% da cachaça consumida no Brasil é usada para preparar coquetéis, esse percentual no exterior deve chegar próximo dos 100%, o que explica a baixa representatividade da cachaça artesanal (ou de alambique) nas exportações (cerca de 1%), uma vez que a mesma não é apropriada para o preparo de coquetéis e apresenta preços bem mais elevados (CACHAÇA, 2001; BEZERRA, 2003). Para se ter uma idéia da valorização da cachaça no Mercado Europeu, o preço do litro engarrafado da cachaça industrial para o consumidor final varia entre R\$ 15,00 a R\$ 30,00, enquanto no mercado nacional a mesma cachaça pode ser encontrada nas prateleiras dos supermercados, em média, por R\$2,80 (PBDAC, 2002).

Entre as cachaças artesanais, apenas algumas marcas como Germana, Anísio Santiago, Samba & Cana, todas de Minas Gerais, a paraibana Cigana e a paulista Jequity, são exportadas. A baixa participação da cachaça artesanal nas exportações pode ser explicada pelos preços proibitivos, falta de escala, inconstância na oferta e divulgação deficiente (BEZERRA, 2003).

1.1.3 A indústria da cachaça no estado de Minas Gerais

Um dos fatores que estimulou a disseminação dos engenhos e produção de cachaça em Minas Gerais foi a proibição da produção de cachaça na Capitania da Bahia decretada por Portugal em 1635, passando Minas Gerais a suprir parte da demanda pelo produto. Entretanto,

foi a partir da expansão da atividade de mineração, no início do Século XVIII, que o consumo de açúcar, rapadura e cachaça se intensificaram entre os mineiros, principalmente a cachaça entre os escravos que a utilizavam como energético frente ao árduo trabalho extrativo. Por a mineração estar concentrada nas cidades serranas, o consumo da cachaça tornou-se ainda mais propício em função das baixas temperaturas, principalmente no inverno (SEBRAE/MG, 2001; AMPAQ, 2004).

O setor da cachaça em Minas Gerais é composto por 8.466 estabelecimentos, os quais empregam, direta e indiretamente, cerca de 240 mil pessoas, quando se leva em conta a produção da cachaça associada a outras atividades agropecuárias (SEBRAE/MG, 2002; COOCACHAÇA, 2004).

A cachaça artesanal mineira se firma em tradições consagradas, tais como o alambique de cobre¹, a seleção da cachaça considerada nobre durante a destilação e as técnicas de envelhecimento na madeira. A crescente demanda interna e externa têm exigido maior profissionalização do setor com o aprimoramento da produção e comercialização da cachaça, antes feita em pequena escala. Para isso, os produtores têm se organizado em associações e cooperativas com vistas a explorar o mercado externo (FAPEMIG, 2002).

Em termos de associativismo e cooperativismo, pode-se dizer que Minas Gerais é o estado que atualmente conta com o maior número de organizações, a exemplo da Cooperativa Mineira dos Produtores de Cachaça (COOCACHAÇA) e da pioneira Associação Mineira dos Produtores de Cachaça de Qualidade (AMPAQ) criada em 1988, a qual, além de regulamentar normas específicas de fabricação que promovem e definem a Cachaça de Minas, utilizando-se, inclusive, de selos de qualidade, dedica-se a pesquisa e disseminação de informações científicas e bio-tecnológicas. A Lei 13.949/2001 do governo de Minas Gerais,

¹ Quase a totalidade dos estabelecimentos pesquisados (99,5%) no estudo do Sebrae (2001) utilizavam esse tipo de processo de destilação. Apenas 0,5% adotava a coluna de destilação contínua, equipamento utilizado na produção do álcool e da cachaça industrial. Para maiores detalhes sobre a diferenciação destes processos de destilação, ver apêndice A.

especificamente, normatiza a produção de cachaça no Estado, para que o produto possa receber a denominação de Cachaça de Minas (COOCACHAÇA, 2004).

A preocupação com o padrão de qualidade e tradição, em sua forma artesanal, ou seja, de alambique, é o que caracteriza a cachaça mineira, sendo, inclusive, reforçada nas iniciativas de promoção e sustentabilidade de diferenciação desta cachaça por parte do empresariado e demais agentes. A definição da Cachaça de Minas é um exemplo desta busca por diferenciação:

Cachaça de Minas é a bebida com graduação alcoólica de 38% a 54% v/v, à temperatura de 20°C, obtida pela destilação do mosto fermentado de cana-de-açúcar, em alambique de cobre, sem adição de açúcar, corante ou outro ingrediente qualquer. A Cachaça de Minas corresponde à fração denominada 'coração', que vem a ser a parte destilada, de mais ou menos 80% do volume total, que fica entre as frações cabeça e cauda ou água fraca. (SEBRAE/MG, 2001, p.19).

Minas Gerais é o primeiro produtor nacional de cachaça artesanal no Brasil. Estima-se que são produzidos cerca de 130 milhões de litros de aguardente por ano, sendo que o consumo é maior: 180 milhões de litros. Segundo a AMPAQ (2004b), apenas cerca de 5% das 8.466 destilarias mineiras existentes são registradas no Ministério da Agricultura. Isto comprova o alto grau de informalidade neste setor, o que é um indicador, como já mencionado, da deterioração da excelência da cachaça mineira. Isto é corroborado pelos dados da pesquisa do SEBRAE: 78,7% dos estabelecimentos registrados se enquadraram na classe de alta competitividade enquanto, entre os não registrados, apenas 14,8% atingiram este nível (SEBRAE/MG, 2001).

Apesar de sua conceituação, em termos de excelência em qualidade, a cachaça ainda é um produto marginal na pauta de negócios agropecuários do estado de Minas Gerais, assim como é incipiente o volume de exportações deste Estado: apenas 0,3% da produção (AMPAQ, 2004b). Segundo o estudo do SEBRAE/MG (2001), somente 3% das empresas já comercializaram seu produto no exterior.

Este estudo (SEBRAE/MG, 2001) também aponta que em termos de logística e imagem, os alambiques mineiros apresentaram a pior performance relacionada ao nível competitivo, uma vez que as categorias de envelhecimento e envase, que agregam significativo valor à cachaça, são pouco difundidas, refletindo a informalidade e explicando a grande quantidade de cachaça vendida em embalagens de atacado, a exemplo de bombonas (espécie de barril de plástico). Assim, tem-se que o associativismo e cooperativismo despontam como alternativa viável para contornar problemas deste tipo, que envolvem altos custos e impossibilitam pequenas e médias empresas a alcançarem, sozinhas, nível competitivo compatível com um mercado maior e mais exigente (SEBRAE/MG, 2001).

Como apontado em tópico anterior, os altos preços da cachaça artesanal, a falta de escala, a inconstância na oferta e a divulgação ineficiente são fatores que contribuem para a falta de dinamismo neste setor. Frente a tais dificuldades, Dirlene Maria Pinto, fabricante da cachaça Germana e atual presidente da COOCACHAÇA comenta: “A saída é a união. O cooperativismo pode abrir caminhos lá fora e remunerar melhor internamente.” (BEZERRA, 2003, p. 31).

Por fim, tendo em vista a contextualização geral da indústria da cachaça, conclui-se que a tendência de globalização dos mercados, tão discutida em vários segmentos da economia, também é uma realidade emergente na indústria da cachaça. Como enfatizado, vários fatores, tais como a falta de articulação do empresariado, a alta informalidade do setor, a concorrência acirrada com outros tipos de bebidas alcoólicas e a própria fragilidade da produtividade e qualidade da cachaça levam a uma necessidade de maior entendimento e reestruturação do setor. Em função disto, pretende-se de forma específica que o estudo da Teoria da Coopetição aplicado a esta indústria contribua para entendimento mais amplo da estrutura de relacionamentos cooperativos e competitivos desenvolvidos entre as empresas.

1.2 Objeto e problema de pesquisa

Como observado anteriormente, define-se como objeto de pesquisa, para o presente estudo, o setor de cachaça de alambique legalmente constituído do estado de Minas Gerais, o qual será analisado à luz da Teoria da Coopetição. A importância do setor para a economia brasileira, com a cachaça sendo a terceira bebida destilada mais consumida no mundo, a busca por novos mercados com fortes perspectivas de crescimento das exportações, o universo de empresas existentes em Minas Gerais e seu pioneirismo em termos de cooperação, são exemplos de fatores determinantes da seleção do objeto de pesquisa, os quais serão detalhados na justificativa.

A pergunta de pesquisa especificamente, para Miles e Huberman (1994), representa as faces do domínio empírico o qual o pesquisador deseja explorar, podendo ser uma pergunta geral ou particular, descritiva ou exploratória, além de poder ser redefinida no curso do trabalho. Assim sendo, como resultado de reformulações de uma pergunta mais geral chegou-se às seguintes perguntas de pesquisa particulares, sendo a primeira e a terceira de caráter exploratório, e a segunda de caráter descritivo.

- a) Será que os conceitos da Teoria da Coopetição se aplicam à indústria da cachaça de alambique de Minas Gerais?
- b) Como funciona a Coopetição nessas empresas?
- c) Será que as empresas com comportamento coopetitivo apresentam indicadores de desempenho superiores àquelas que perseguem apenas comportamentos prioritariamente cooperativos, competitivos, ou ainda, de coexistência?

Ressalta-se que somente será pertinente responder a segunda e terceira pergunta, caso a Teoria da Coopetição se aplique ao setor estudado.

1.3 Objetivo geral

O objetivo geral desta pesquisa é analisar o setor industrial da cachaça artesanal de Minas Gerais à luz da Teoria da Coopetição para se traçar uma tipologia das estratégias coopetitivas² e avaliar se estas são importantes para o desempenho das empresas.

1.3.1 Objetivos específicos

Como objetivos específicos, motivam-se os seguintes:

- a) Investigar a existência de comportamento coopetitivo na indústria de cachaça artesanal de Minas Gerais;
- b) Identificar e traçar o tipo de coopetição desenvolvida entre essas empresas;
- c) Analisar a existência de variações suficientemente significativas nas médias de desempenho dos grupos de empresas com diferentes comportamentos estratégicos;
- d) Verificar se a estratégia de coopetição afeta positivamente o desempenho numa dimensão superior àquelas observadas para as estratégias de cooperação, competição ou coexistência.

1.4 Justificativa

A busca contínua por resultados de desempenho superiores é uma condição extremamente necessária a sustentabilidade de longo prazo de qualquer empresa. Nos dias atuais, como resultado da internacionalização da economia, da globalização dos mercados e

² O termo “estratégias coopetitivas” já vem sendo utilizado na literatura por diversos autores, assim como foi utilizado no *II Annual Conference of Euram on: “Innovative Research Management”* para intitular o track: *“Coopetition Strategy: Towards a new kind of interfirm dynamics”*. Desta forma, no presente estudo os termos estratégias e comportamentos coopetitivos apresentam o mesmo sentido.

do rápido desenvolvimento tecnológico, a competição, sobremaneira agressiva, assume novos formatos e desafios, levando as empresas a se relacionarem de forma inédita, ou seja, colaborando mais para melhor competir e alcançar melhores resultados (TEIXEIRA, 2003; MATTOS et al, 2002).

Desta forma, alguns fatores motivaram o interesse por este campo de pesquisa, justificando a seleção da Teoria da Coopetição e da indústria de cachaça, especificamente da cachaça alambique de Minas Gerais, como objetos de pesquisa. São eles:

- a) Interesse pela Teoria dos Jogos aplicada à administração: A Teoria da Coopetição tem suas bases conceituais fundamentadas na Teoria dos Jogos, além de ser um campo de estudo pouco explorado, principalmente no Brasil;
- b) Importância do setor da cachaça para a economia brasileira: a cachaça é um produto tipicamente brasileiro de extrema relevância para o país, seja no contexto histórico, sócio-cultural ou econômico, sendo um segmento muito importante para a geração de emprego e renda;
- c) Fragmentação do setor: a forte desarticulação do empresariado, com produção bastante pulverizada e em pequena escala, leva a uma necessidade de análise das iniciativas de cooperação. Ou seja, se as empresas ao cooperarem entre si têm obtido sucesso, superando as dificuldades inerentes, por exemplo, ao tamanho e a falta de organização gerencial. Na opinião de Oliveira et al (2001), os produtores de cachaça têm alcançado relativo sucesso ao se organizarem em cooperativas ou associações para obter ganhos de escala, principalmente na comercialização do produto;
- d) Busca por excelência da qualidade da cachaça: é outro fator que, para empresas de pequeno porte, torna-se difícil de ser tratado de forma isolada;

- e) Fortes perspectivas de aumento das exportações: a prospecção do mercado internacional pela indústria da cachaça, comprovadas pelos últimos resultados de exportação do setor, também se constitui em importante fator que motiva a análise do setor pela perspectiva da Coopetição. Apesar das exportações estarem concentradas em poucas empresas de grande porte industrial, as quais realizam esforços comerciais individuais, são justamente fatores como a falta de escala, falta de promoção do produto e falta de organização gerencial do lado da cachaça artesanal, a despeito dos altos preços e valor agregado, que consubstanciam uma análise à luz da teoria em questão;
- f) Tamanho do universo de empresas e pioneirismo de Minas Gerais em termos de cooperação: a seleção do estado de Minas Gerais se deu em decorrência do grande universo de pequenas empresas e sobre as quais se justificam, por um lado, as formas de cooperação entre concorrentes que se encontram na mesma etapa da cadeia de valor, sendo particularmente importante, segundo Teixeira (2003), para as empresa de menores portes, pois passam a ganhar dimensão e poder de negociação. O aspecto do pioneirismo de Minas Gerais em termos associações e cooperativas também enriquecem o tema estudado;
- g) Importância da cachaça artesanal por sua qualidade e supremacia em termos de degustação: embora responsável por apenas 20% do total de cachaça produzida no país, a cachaça artesanal guarda seu diferencial em termos de supremacia de qualidade e é responsável pela grande maioria dos estabelecimentos existentes no país. Ainda que não tenham sido encontradas estatísticas oficiais da quantidade de empresas artesanais e industriais, sabe-se que, apesar de 80% da produção nacional ser industrial, esta se concentra num número reduzido de empresas de grande porte e o que é mais significativo, para o estudo em questão, são as empresas de pequeno

e médio porte. Por isso, e por ser o maior representante da cachaça artesanal, o estado Minas Gerais foi escolhido como objeto de pesquisa.

Frente a tudo isso, torna-se relevante e oportuno dissertar sobre a Teoria da Coopetição no tangente às formas de competição e cooperação que possam resultar em sucesso das empresas ou, em outras palavras, na contribuição para o desempenho das empresas, seja por meio do acesso a novos mercados, novas tecnologias, complementaridade de recursos, transmissão de conhecimento, dentre outros aspectos proporcionados pela cooperação entre concorrentes.

A razão pela qual uma empresa alcança o sucesso ou culmina com o fracasso é, talvez, a questão central na área de estratégia. Porter (1991) ao fazer uma revisão do progresso de uma teoria realmente dinâmica em estratégia, concluiu que se estava longe de expor a verdadeira origem da vantagem competitiva. Dito isto, como tal situação ainda persiste, ressalta-se que, também, o presente estudo não pretende esgotar, nem muito menos definir como prerrogativas os achados relacionados à aplicabilidade da Teoria da Coopetição na indústria da cachaça, mas acima de tudo contribuir com uma das teorias do campo da estratégia ainda pouco explorada, principalmente entre os pesquisadores brasileiros.

2 Fundamentação teórica

2.1 Teoria dos Jogos

As bases conceituais da Teoria da Coopetição remontam e permeiam os fundamentos básicos da Teoria dos Jogos. Por isto, este tópico é dirigido ao estudo da Teoria dos Jogos, sua importância e contribuição para o campo da Administração Estratégica e da Teoria da Coopetição.

Para Osborne e Rubinstein (1994, apud AZEVEDO et al, 1999, p.2-3) “A Teoria dos Jogos é um conjunto de ferramentas criadas para auxiliar o entendimento dos fenômenos observados quando tomadores de decisão (jogadores) interagem.”. Ou seja, pressupondo-se que os jogadores, em situações de conflitos de interesse, agem de forma racional, a Teoria dos Jogos seria o instrumental para o mapeamento e análise destas situações, por meio de representações abstratas.

Tomada na perspectiva matemática em sua formulação teórica clássica, a Teoria dos Jogos, foi desenvolvida por von Neumann and Morgenstern, em 1944, e John Nash, em 1950, embora sua lógica já tivesse sido utilizada na Segunda Guerra Mundial (RUMELT et al, 1991; NALEBUFF e BRANDENBURGUER, 1996). Em 1950, Albert Tucker desenvolveu o Dilema do Prisioneiro, demonstrando de forma simples e prática como a Teoria dos Jogos funcionava (CRAINER, 1996). Até a década de 70, entretanto, pouco progresso foi observado na evolução e aplicação desta teoria. Interesse maior, todavia, foi despertado apenas em 1994, quando John Nash, John Harsanyi and e Reinhard Selten receberam o Prêmio Nobel de Economia por suas contribuições no campo da Teoria dos Jogos.

A distinção entre jogos de soma zero, onde a soma dos *payoffs* é igual a zero (enquanto uns ganham, outros perdem), e os jogos de soma não-zero (onde todos, em geral, ganham) é fundamental para entender que a Teoria da Coopetição tem seus fundamentos básicos na Teoria dos Jogos. Em entrevista a revista Forbes, Nalebuff afirma que o jogo de soma zero é uma perspectiva reducionista: “[...] *most of the time, especially in business, we are not in a pure conflict or zero-sum situation. Turning competition into cooperation is an essential part of how game theory is evolving today.*” (KOSELKA, 1993, p. 109).

Os administradores são, com frequência, surpreendidos com decisões difíceis de serem tomadas, e que representam verdadeiros dilemas, a exemplo de reduzir preços e terminar por deteriorar mutuamente as margens de todas as empresas que estão no mercado ou manter os preços e perder parcela do *market share*. Dessa forma, as empresas ao tentarem prever as reações dos consumidores e concorrentes, quando do lançamento e precificação de um produto, agem consoante com a Teoria dos jogos: “*As game theory has swept through economics and related disciplines, one of its many payoffs has been new insights into that most fundamental of business process – competition.*” (MCAFEE e MCMILLAN, 1996, p. 263).

Nos jogos, em geral os jogadores se posicionam de forma egocentrista, centrados em si próprios, devendo-se, como princípio básico da Teoria dos Jogos, adotar uma ótica alocentrista, com o foco na posição e reação dos outros jogadores (NALEBUFF e BRANDENBURGUER, 1997). “Jargão alocentrista”, foi como se reportou Crainer (1996) ao fato de se calçar os sapatos dos concorrentes.

Para Nalebuff e Brandenburger (1997), a diferença entre os jogos dos negócios e os demais jogos é que nestes últimos as regras, os jogadores e o campo são estipulados, enquanto que nos jogos dos negócios a ação vem justamente de se mudar o jogo, sendo este o ponto

central analisado na Teoria da Coopetição desenvolvida por Nalebuff e Brandenburger (1996).

Na linha ecológica evolucionista, Hartwig (1998) ao revisar as publicações de Nalebuff e Brandenburger³ e Moore⁴, conclui que tais autores buscaram introduzir a perspectiva da Teoria dos Jogos para alargar o entendimento da evolução biológica aplicada aos negócios. Ou seja, a Teoria dos Jogos estaria explicando que a mudança com sucesso é mais do que uma coincidência, os negócios sobrevivem pela estratégia de valor adicionado e nenhuma outra estratégia poderia obter sucesso.

Diversos autores (CRAINER, 1996; AZEVEDO et al, 1999; CAMERER, 1991; POSTREL, 1991) ressaltam a importância da Teoria dos Jogos para a administração estratégica, uma vez que não se pode ignorar a forma como os concorrentes, e mesmos os consumidores e fornecedores, irão se comportar e se posicionar nos negócios. Concluem que, pelo menos, a Teoria dos Jogos possibilita aos administradores entender a natureza dos jogos nos quais estão envolvidos, mas que não deve ser tomada como instrumento analítico único na área de estratégia empresarial. A não utilização, no campo da Administração, dos métodos aplicados à Teoria dos Jogos estaria associada ao grau de complexidade envolvido nestes métodos (CRAINER, 1996; MAITAL, 1991).

Embora o uso do instrumental matemático facilite a compreensão e expressão formal do modelo teórico, a Teoria dos Jogos não é inerentemente matemática e, mesmo não sendo uma teoria da Administração Estratégica que leve a conclusões empíricas, oferece um ferramental analítico para o estudo das relações entre os agentes em situações competitivas, o que serve de base para que os agentes aumentem a probabilidade de alcançar o sucesso (POSTREL, 1991; CRAINER, 1996; AZEVEDO et al, 1999). Assim, a Teoria dos Jogos e a Administração Estratégica estariam alinhadas em muitos aspectos, a saber:

³ “Co-opetition” (1996).

⁴ “The Death of Competition: leadership strategy in de age of ecosystems” (1996).

A maior contribuição que a Teoria dos Jogos pode dar à Administração Estratégica reside no fato de poder prever, dentro dos limites do modelo, o comportamento dos demais atores em função da movimentação adotada (quando estão agindo de forma racional, ou então quando existe, no passado, um padrão definido de comportamento) para, em seguida, identificar a ação mais adequada a se implementar [...] não existe uma estratégia ótima independente, o ótimo está condicionado às ações de outros. Os movimentos de um jogador podem fazer com que os outros mudem seus movimentos e vice-versa. (AZEVEDO et al, 1999, p 21).

Em estudo sobre a aplicação da Teoria dos Jogos à Administração Estratégica, Camerer (1991) aponta que as críticas mais comuns relacionadas a esta teoria, a exemplo da negligência ao dinamismo dos jogos e do excesso do uso da racionalidade dos agentes⁵, não são as mais relevantes. A dificuldade de utilização e teste desta teoria e a construção de modelos customizados no lugar da construção de modelos genéricos seriam críticas mais pertinentes (também apontadas por AZEVEDO et al, (1999)), fazendo com que pesquisadores fiquem, por receio e falta de treinamento, reticentes ao uso da Teoria dos Jogos. Assim, o autor conclui que a Teoria dos Jogos é de alguma relevância para o campo da estratégia, requerendo-se, entretanto, estudos longitudinais com observações mais detalhadas acerca das variáveis envolvidas num jogo de negócios.

Em diferente perspectiva, Rumelt, Schencel e Teece (1991), criticam a Teoria dos Jogos afirmando que o jogo dos negócios é considerado por demais complexo para ser modelado por esta teoria e que a fonte da vantagem competitiva de uma empresa, segundo pesquisas teóricas e empíricas, pode se fundamentar em recursos internos, ao invés de em posicionamento ou táticas de interações externas, foco dos modelos de Teoria dos Jogos.

Embora, acredite que a Teoria dos Jogos possa ajudar na determinação das estratégias alternativas e que as recomendações feitas por Nalebuff e Brandenburger sejam úteis, Armstrong (1997) se mostra cético quanto ao fato da Teoria dos Jogos proporcionar aos

⁵Sobre esta questão, Crainer (1996) ressalta que ser tido como irracional por seus concorrentes pode ser uma vantagem num jogo. Se uma empresa demonstra estar preparada para uma guerra de preço que possa levá-la à falência, seu concorrente pode não querer iniciar um conflito de tal porte que o leve a ruína também.

administradores a seleção da melhor estratégia, pois seria difícil modelar as situações reais aos jogos. Também em revisões na literatura sobre a eficácia preditiva da Teoria dos Jogos, Armstrong (1997) não encontrou sustentação e evidências para tal. Ainda, sua maior crítica a Nalebuff e Brandenburger é que estes não discutem achados de pesquisas empíricas, apenas dão suporte as suas conclusões por meio de casos de sucessos e fracassos que podem ser falaciosos, uma vez que generalizações não devem ser feitas por um simples exemplo. Assim, para Armstrong (1997), a idéia de que a estratégia cooepetitiva já trouxe benefícios para numerosos negócios, deve ser testada. “*After all, games are not exactly like business.*” (ARMSTRONG, 1997, p.95).

Com este tópico, dissertando sobre a importância da Teoria dos Jogos para a Administração Estratégica e as críticas inerentes ao uso da mesma, conclui-se que, mesmo que a Teoria dos Jogos não se aplique *stricto sensu* ao complexo jogo dos negócios, os seus fundamentos são extremamente relevantes e aplicáveis ao campo da administração estratégica e lançam as bases conceituais da Teoria da Coopetição.

Antes de se adentrar na Teoria da Coopetição, faz-se necessário revisar as perspectivas competitivas e cooperativas que, juntas, perfazem a Coopetição.

2.2 Perspectiva Competitiva

Na teoria da competição, argumenta-se que a intensidade da competição entre os agentes, ou empresas, é um determinante crítico do desenvolvimento de novos produtos e tecnologias. O ambiente de rivalidade fomenta a busca por inovação, o que por sua vez é benéfico para a indústria como um todo. Desta forma, os concorrentes certos podem fortalecer ao invés de enfraquecer a posição estratégica de uma empresa gerando benefícios que, segundo Porter (1989, p.188), se enquadram em quatro categorias: ampliar a vantagem

competitiva, melhorar a atual estrutura industrial, ajudar no desenvolvimento do mercado e deter a entrada.

Em “*The Competitive Advantage of Nation*”, Porter (1990) argumenta que, dentre outras razões, as empresas têm vantagem sobre seus maiores concorrentes em função da pressão e concorrência existente na indústria, ou seja, a empresa se beneficia da concorrência doméstica, das condições de demanda local e da base agressiva de fornecedores. As empresas alcançam a vantagem competitiva pela inovação, seja advinda de novas tecnologias como também de novas formas de fazer as coisas. A idéia central de Porter é que, numa economia avançada, uma nação não herda, mais cria os mais importantes fatores de produção, ou seja, o que uma nação tem de fatores de produção seria menos importante do que a eficiência com que a mesma desenvolve e incrementa estes fatores.

A dinâmica competitiva, para Hitt et al (2002, p.189), “resulta de uma série de ações e respostas competitivas entre firmas que concorrem dentro de uma indústria em particular”. As estratégias competitivas são utilizadas para explorar as relações assimétricas existentes entre os concorrentes, ou seja, a rivalidade torna-se possível em virtude das diferenças de recursos, capacidades e competências existentes entre as empresas, representadas pelo ambiente interno, e em virtude do próprio ambiente externo, oportunidades e ameaças enfrentadas por cada empresa.

O comportamento competitivo se caracteriza pela maximização dos ganhos individuais, pela maneira de agir em confronto e pela ocultação de informações relevantes (TIESSSEN e LINTON, 2000). Fatores psicológicos, tais como o prestígio e o orgulho dos executivos à frente das empresas também estimulam a competição e a auto-superação das empresas, o que fomenta o dinamismo dentro da indústria (BENGTSSON e KOCK, 2000).

A vantagem competitiva é entendida como o ganho de posicionamento vantajoso numa indústria, ou quando uma empresa mobiliza e desenvolve competências centrais que

possibilitam a oferta de produtos superiores aos consumidores, com relação aos produtos de seus concorrentes (PORTER, 1989; PRAHALAD e HAMEL, 1990). Ou seja, além do posicionamento adequado, a competitividade advém da habilidade das empresas desenvolverem, numa velocidade maior e a custos menores do que os concorrentes, as competências centrais.

As empresas que julgam sua competitividade ou a de seus concorrentes principalmente em termos da relação de preço e performance dos seus produtos estariam desperdiçando o que é de fundamental importância: as competências essenciais. Prahalad e Hamel (1990) associam uma empresa a uma grande árvore onde as raízes que proporcionam a alimentação, sustentação e estabilidade são justamente as competências essenciais.

Se por um lado as consequências da competição são salutares para as empresas, por outro, ao agir como rivais, exclusivamente de maneira competitiva, as empresas tendem a levar o jogo para uma soma zero ou para uma situação ainda pior que é a de soma não-zero negativa, onde todos perdem. O tipo de comportamento exclusivamente competitivo leva apenas a retornos temporários de curto prazo, sendo difícil manter a competitividade estratégica no longo prazo (GARCIA e VELASCO, 2002). Assim, seria necessário que houvesse um desdobramento das estratégias de competição para abranger estratégias que usufruíssem, também, dos benefícios da cooperação.

Como exemplo disso, Moore (1993, p.86), em artigo sobre a abordagem ecológica da competição na administração de negócios pontua que o sucesso de um negócio depende da criação de redes cooperativas:

Successful businesses are those that evolve rapidly and effectively. Yet innovative business can't evolve in a vacuum. They must attract resources of all sorts, drawing in capital, partners, suppliers and customers to create cooperative net works.

Em revisão conceitual sobre as definições de concorrente, Laine (2002), baseando-se fortemente em Nalebuff e Brandenburger (1996), leva em conta que a cooperação e o

incremento de relações de negócios entre os concorrentes, tornando tal relação mais complexa, sinaliza para uma necessidade de revisão, inclusive, nas definições tradicionais de concorrentes.

Frente a tais aspectos das estratégias de competição, referendados pela teoria, é de se esperar que as empresas que perseguem exclusivamente essa forma de relacionamento com seus parceiros ou demonstrem posicionamentos com viéses centrados na competição, tenham, de certa forma, resultados de desempenho insatisfatórios. Ou como suportam Lado et al (1997), embora a competição seja necessária para se alcançar retornos temporários, pode não ser suficiente para gerar desempenho superior de forma sustentável.

2.3 Perspectiva Cooperativa

Desde os anos 80, as estratégias cooperativas como alianças estratégicas, *joint ventures* (cooperação com surgimento de uma nova empresa) e acordos cooperativos que relacionam competidores entre si, com as universidades e com o governo, têm crescido, tornando-se uma forma popular de as empresas, pelo menos parcialmente, se recriarem para perseguir a competitividade estratégica (MAITAL, 1991; TIESSEN e LINTON, 2000; HAMERL et al, 1989; HITT et al, 2002).

Várias correntes teóricas têm explicado os arranjos cooperativos, tais como Dependência de Recursos, Ecologia Populacional, Teoria Institucional, Teoria de Custo de Transação e abordagem Estratégica, dentre outras (URRA-URBIETA, 2002). A perspectiva apresentada aqui tangencia algumas destas teorias que relacionam a cooperação entre empresas com a competitividade estratégica.

A vantagem colaborativa é definida como um ativo que as empresas detêm, sendo boas parceiras numa aliança estratégica, independente dos objetivos e da duração desta

aliança (KANTER, 1994). O sucesso depende do envolvimento colaborativo (onde juntos os parceiros estão adicionando valor), não sendo a aliança motivada restritamente pela troca, onde se estaria, por um lado, adicionando valor desde que também se subtraísse algo do parceiro. Assim, a habilidade em gerar e sustentar uma colaboração estaria contribuindo significativamente para a competitividade estratégica. Kanter (1994) aponta oito características inerentes ao sucesso da relação colaborativa entre empresas:

- a) excelência individual - cada um é forte e contribui para a relação;
- b) importância - a parceria é um dos maiores objetivos estratégicos;
- c) interdependência - parceiros precisam um do outro, pois possuem ativos e habilidades complementares: “*Neither can accomplish alone what both can together.*” (KANTER, 1994, p. 100).
- d) investimento - cada um investe no outro;
- e) informação - comunicação é aberta, transparente;
- f) integração – todos podem aprender e ensinar;
- g) institucionalização – a cooperação ganha um status institucional;
- h) integridade – confiança mútua, os parceiros não subestimam o seu próximo, nem se valem de informações adquiridas para benefício único e próprio.

É importante que se ressalte a relevância da confiança mútua para que, ao se definir os objetivos da cooperação, se consiga estabelecer relações de bem-estar entre os agentes suscetíveis de gerar a aprendizagem estratégica, a reciprocidade de vantagens, o alcance dos objetivos comuns pré-estabelecidos e o fortalecimento da cooperação existente (GARCIA e VELASCO, 2002; BENGTTSSON e KOCK, 2000; TEIXEIRA, 2003). A necessidade de se avançar para estratégias de cooperação requer um aprimoramento das competências em comunicação, aquisição e disseminação do conhecimento, capacidade que as pequenas empresas isoladas estão longe de conseguir (TEIXEIRA, 2003).

Para o caso da cooperação conduzida por terceiros, a exemplo de associações e cooperativas, Oliveira et al (2001) também ressaltam que o sucesso depende da clareza, para todos os agentes, dos objetivos individuais e das normas e conduta do grupo. Dessa maneira, a compreensão de que a ação conjunta pode melhorar ganhos e reduzir riscos é de fundamental importância para o desenvolvimento de uma cooperação salutar.

Poucas são as empresas que sozinhas conseguem entrar em novos mercados, a exemplo do mercado internacional, e desenvolver novos produtos. Segundo Hamel et al (1989, p.133), “[...] *collaboration between competitors is in fashion [...] cooperation becomes a low-cost route for new competitors to gain technology and market access.*” Argumentam, ainda, que quando as empresas apresentam tamanho e poder de mercado modestos, comparado ao líder da indústria, aceitar a mútua dependência e a colaboração torna-se necessário.

Os acordos cooperativos podem se caracterizar por acordos formais ou informais (BENGTSSON e KOCK, 1999). Ou seja, variam ao longo de um continuum: num extremo, acordos brandos e informais e no outro, acordos arrojados e fortes que interligam as empresas de forma mais próxima, a exemplo das fusões e aquisições (KANTER, 1994).

As alianças estratégicas, tipo de acordo caracterizado pela independência e pela complementaridade de recursos entre as empresas parceiras, vêm sendo amplamente estudadas nos últimos anos (OLIVEIRA, 2002). As alianças estratégicas permitem que empresas concorrentes com diferentes competências centrais se fortifiquem para que possam ganhar acesso a novos mercados, derrubar barreiras de comercialização e introduzir novos produtos no mercado (MASON, 1993). As empresas estariam descobrindo que não têm, sozinhas, os recursos necessários para entrar em novos mercados.

Em pesquisa sobre alianças estratégicas em 227 empresas concorrentes da Ásia, América do Norte e Europa, a preocupação de Mitchell et al (2002) foi entender os tipos de

alianças desenvolvidas e que tipo de governança as empresas utilizavam para proteger seus próprios recursos. Eles identificaram dois tipos de alianças: aquelas em que as empresas contribuíam com recursos semelhantes (*scale alliances*) e aquelas onde a contribuição advinha de recursos complementares (*link alliances*). Em suas palavras (p.1-8):

We find that firms contributing R&D and production resources tend to form scale alliances, while firms contributing marketing resources tend to enter into link alliances. We also find that firms are more likely to choose stronger protection mechanisms for link alliances, which create greater appropriation risks, while they tend to seek higher levels of coordination in scale alliances [...]. Scale alliances allow firms to gain greater efficiency in their existing business activities, while link alliances allow firms to combine complementary resources in order to expand their business activities.

Muitos são os motivos que determinam a formação de alianças estratégicas internacionais entre concorrentes. Entre eles, destacam-se a absorção de conhecimento e recursos complementares, redução nos custos de transação e do risco, alcance de economias de escala, aumento do *market share* e acesso a novos mercados (TIESSSEN e LINTON, 2000; BENGTTSSON e KOCK, 2000). Hamel (1991), destaca a colaboração competitiva como uma forma das empresas adquirirem habilidades dos parceiros.

Kogut (1988) propõe uma visão da teoria de *joint ventures*, como um instrumento organizacional de aprendizagem por meio do qual o conhecimento, que não é facilmente repassado ou negociado no mercado (conhecimento tácito), possa ser transmitido. Baseia-se em três abordagens teóricas para explicar o que motiva as empresas a realizarem *joint ventures* e o porquê de suas escolhas: os custos de transação (levando as empresas a reduzirem seus custos), o comportamento estratégico (objetivando alcançar posição competitiva e assim obter maiores retornos), ambos relacionados à racionalidade econômica, e a teoria organizacional (aprendizagem organizacional), onde as empresas passam a aprender com as *joint ventures*, mantendo suas capacidades, observando e absorvendo o conhecimento crítico da outra.

Há de se ressaltar que muitas alianças estratégicas na verdade são sofisticados arranjos de terceirização, como é o caso de muitas empresas do ocidente e seus rivais asiáticos, onde o fluxo de comercialização se dá quase que totalmente numa só direção (HAMEL et al, 1989, p.134). A cooperação também se explica como estratégica para vencer outros concorrentes, ou seja, a cooperação com uma empresa pode ser motivada pela competição que está jogo contra uma terceira empresa (HITT et al, 2002; BENGTSSON e KOCK, 1999).

Mediante a necessidade de se repensar a abordagem estratégica adotada pelas empresas nos anos 80, em decorrência da forte competição internacional e do rápido desenvolvimento tecnológico, Miles e Snow (1986), propuseram dois conceitos inerentes ao arcabouço da cooperação: *dynamic network* e *industry synergy*. No primeiro, cada componente da rede pode ser visto muito mais complementando do que competindo com outro componente. O segundo construto, sinergia na indústria, associa-se à simetria existente entre as características e comportamentos das empresas de uma indústria: “*implicit interdependence among competitors.*” (MILES e SNOW, 1986, p.66). Afirmam ainda que uma indústria saudável precisa de inovação e eficiência, as quais seriam encontradas no esforço complementar, não intencional, gerado pelo conjunto das diferentes estratégias adotadas pelas empresas que estariam se baseando em suas competências distintivas.

Os acordos cooperativos, todavia, não estão isentos de riscos, dado que, intrínseco a todos eles, coexistem a natureza cooperativa e competitiva dos relacionamentos. As empresas, quando desenvolvem alianças, cooperaram para produzir ganhos mútuos ao mesmo tempo em que competem entre si para maximizar seus próprios retornos (TIESEN e LINTON, 2000). Em perspectiva similar, as empresas usam a “colaboração competitiva” para aumentar habilidades internas e desenvolver tecnologias, enquanto se resguardam da transferência da vantagem competitiva para competidores ambiciosos (HAMEL et al, 1989).

Para Porter (1990), a cooperação pode ser benéfica apenas sob condições limitadas, devendo ser utilizada de forma seletiva e temporária. Pontua que os projetos de cooperação devem se desenvolver apenas em áreas básicas de pesquisa de produtos e processos e não em atividades centrais conectadas às fontes de vantagem competitiva da empresa. Aponta ainda que as pesquisas cooperativas, no caso do Japão, foram essenciais para sinalizar a importância de emergentes áreas técnicas e estimular a pesquisa individual por parte das empresas, uma vez que se sabia que o concorrente estaria fazendo o mesmo.

Por fim, diante desse contexto, observa-se que a cooperação, como estratégia de negócios é uma decorrência da competição e que se tomada isoladamente, na sua forma pura, também não deve sustentar um desempenho superior para as empresas, quando comparado a aquele proporcionado pelo equilíbrio das estratégias de cooperação e competição (LADO et al, 1997). Esta tendência de colaborar com os concorrentes é o que muitos autores têm conceituado por Coopetição, objeto de estudo do próximo item.

2.4 Coopetição

Ao passar da perspectiva competitiva para a cooperativa, não há como deixar de perceber uma interdependência salutar entre as mesmas. A Teoria da Administração Estratégica toma uma forma paradoxal quando se refere às estratégias cooperativas como uma fonte de vantagem competitiva, porque, tradicionalmente, as teorias de competição e cooperação fazem parte de diferentes e antagônicas correntes teóricas (GARCIA e VELASCO, 2002).

Atualmente, o sucesso de um negócio pode requerer que as empresas sigam as duas estratégias simultaneamente (LADO et al, 1997). A cooperação possibilita o acesso a ativos

que uma empresa, sozinha, teria dificuldade em desenvolver. Por outro lado, a competição é importante para manter a tensão criativa dentro das organizações e evitar o conluio.

Assim, apesar das investigações científicas no campo da Teoria da Coopetição serem recentes, havendo algumas fragilidades na abordagem convencional (BENGTSSON e KOCK, 2000; DAGNINO e PADULA, 2002), teóricos e executivos têm reconhecido que a competição e cooperação assumidas de forma balanceadas, neste conceito de Coopetição, exercem um papel fundamental no desempenho das organizações industriais. Tiessen e Linton (2000), reforçam que não se trata de comportamentos opostos, mas de diferentes tipos de comportamentos.

O termo “Coopetição”, conceito atribuído a essa interação da cooperação com a competição, tem sua real disseminação, na área da administração estratégica, associada a Nalebuff e Brandenburger (1996), embora tenha sido um conceito inicialmente desenvolvido e cunhado na indústria de Tecnologia da Informação por Ray Noorda, CEO da Novell Inc., empresa de software (NALEBUFF e BRANDENBURGUER, 1996; BRANDA, 1995; PASCARELLA, 1996; GILBERT, 1998; GEE, 2000; HAWK, 2001; DAGNINO e PADULA, 2002), para quem a combinação da “competição” e da “cooperação” estabelece um relacionamento mais dinâmico, entre as empresas, do que tais palavras isoladamente.

Em artigo sobre a importância da cooperação entre rivais para o fortalecimento da indústria da informação, Quint (1997, p.7), conceitua a Coopetição como um neologismo introduzido no início da década de 80, donde:

[...] ‘coopetition’ refers to business situations strategies where rival companies, normally competitors for a market, combine to create a stronger product or industry. The reasoning behind coopetition is that if companies only see the world in a ‘win-lose’ or competitive frame of reference, they block themselves off from the possibility of win-win or cooperative advantages. A strategy of competing in some arenas, but cooperating in others, offers the opportunity to reap benefits the marketplace may offer to both kinds of strategies.

O'Connell (2001) define termo Coopetição como o casamento entre cooperação e competição, alertando que não se trata de conluio. A dinâmica dos negócios a partir da Coopetição estaria proporcionando aos consumidores produtos melhores com preços menores, uma vez que as empresas abortariam a ineficiência gerada pela construção de competências não-essenciais. Neste mesmo sentido, Hawk (2001) reforça que Coopetição é a nova maneira de fazer negócios.

A Coopetição para Dagnino e Padula (2002), é a nova forma de conceituar a dinâmica da interdependência entre empresas, onde há uma estrutura de convergência parcial de interesses e objetivos dando lugar ao que os autores chamam de “sistema cooperativo de criação de valor”. Ou seja, se teria uma estrutura de jogos de ganho positivo, porém variável, uma vez que não se sabe, *ex ante*, como e em que dimensão cada jogador será beneficiado pela cooperação, por existir a incerteza advinda da pressão competitiva. Afirmam tais autores:

Far from being antithetical, opportunism and trust are behavioral variables generally coexisting in the same context with various degrees. [...]. Since cooperation strategy brings the promise to explain strategic network interdependence among firms by means of a 'cooperative system of value creation', we need to update our relational terminology and relational behavior in firm strategy compromising a more cooperative orientations where competition and cooperation are both considered and coevolving. (DAGNINO e PADULA, 2002, p.10,21).

Poucos estudos têm levando em conta que empresas concorrentes possam se beneficiar simultaneamente das estratégias de cooperação e competição e ainda, que ambos os tipos de relacionamento precise ser enfatizado ao mesmo tempo (BENGTSSON e KOECK 2000). Como resultado de um estudo multi-casos em três diferentes indústrias, tais autoras, desenvolveram proposições referentes ao comportamento cooperativo, entre as quais, merecem destaque para efeito deste estudo as seguintes:

- a) A heterogeneidade de recursos entre empresas pode fomentar o relacionamento cooperativo;

- b) As partes de cooperação e competição numa relação de coopetição estão divididas de acordo com a proximidade da atividade com o cliente. Nas atividades próximas ao cliente (output activities) as empresas competem e nas atividades distantes dos clientes (input activities) as empresas cooperam;
- c) As duas lógicas da interação, não podem ser desenvolvidas simultaneamente nas mesmas atividades ou unidades da empresa, podendo-se repassar o controle e coordenação do relacionamento para organizações intermediárias (a exemplo de cooperativas e associações); e
- d) A vantagem da coopetição revela-se na combinação da pressão por desenvolvimento, inovação e eficiência promovidos pela competição e do acesso a recursos proporcionados pela cooperação.

É importante ressaltar que em termos das vendas externas, as pequenas e médias empresas podem formar cooperativas ou associações para promover a comercialização de seus produtos no exterior. Isto reforça o ponto de que o lado cooperativo da coopetição não precisa, necessariamente, se desenvolver no extremo oposto ao consumidor (como por exemplo, em atividades de desenvolvimento de novos produtos), como sustentam Bengtsson e Kock no item b, apesar de apontarem exceções exclusivas de determinadas atividades da empresa.

Em estudos anteriores, Bengtsson e Kock (1999) identificaram quatro diferentes tipos de relacionamento entre competidores: coexistência; cooperação; competição e coopetição. Na coexistência os concorrentes se conhecem, mas não interagem entre si e as regras do jogo não são discutidas. A vantagem da coexistência é que as empresas menores, ao não serem alvo da intensa competição por parte das maiores, podem desenvolver relações com os consumidores sem grandes riscos, porém perdem ao não serem expostas ao lado positivo da competição, que é a pressão por inovação.

Na cooperação existe forte troca de informação e conhecimento, podendo se configurar numa relação formal, a exemplo de alianças estratégicas, ou informal. Neste caso, as regras e acordos formais são estipuladas para se alcançar o equilíbrio da relação e reduzir os conflitos. Os concorrentes têm objetivos comuns e desenvolvem uma relação de proximidade.

Já na competição, um cenário de ação e reação domina entre os concorrentes. As regras são informais e disseminadas e cada um define seus objetivos isolados, assim, ao agir para maximizar interesses próprios, que são similares, se desenvolve uma relação de competição que se configura num jogo de soma zero.

Referente à coopetição, Bengtsson e Kock (1999) afirmavam que é o tipo de relação mais importante, uma vez que as empresas na dimensão da cooperação se ajudam na busca pelo desenvolvimento e na dimensão da competição pressionam-se mutuamente na busca pelo desenvolvimento.

Garcia e Velasco (2002) se baseiam em três perspectivas para desenvolver o modelo de coopetição: custo econômico de transação, visão baseada em recursos e Teoria dos Jogos. Pela teoria do custo econômico da transação, a existência da cooperação justifica-se para que haja a transmissão do conhecimento tácito, desde que não haja o comportamento aproveitador, o que levaria a altos índices de ruptura de tais acordos e alianças colaborativas, e tal como expõem esses autores: “[...] *transaction-cost economics see co-opetition as a risky business, mainly because protecting key specific know-how from one's competitors is difficult.*” (GARCIA e VELASCO, 2002, p.2).

Pela Visão Baseada em Recursos, as empresas alcançam a vantagem competitiva por meio de suas capacidades únicas, inimitáveis, valorosas e insubstituíveis, assim as empresas estariam buscando acordos coopetitivos para proporcionar a complementaridade de seus ativos. E por último, apoiados nos estudos de Nalebuff e Brandenburger (1996), Garcia e

Velasco (2002) ressaltam a contribuição da Teoria dos Jogos como arcabouço conceitual, o qual oferece sustentação às estratégias cooperativas, ou seja, quando os concorrentes cooperam, o que seria uma soma zero de ganhos, passa a ser uma soma positiva de ganhos.

Uma interessante abordagem acerca de preços cooperativos (*win-win game*) versus preços competitivos (*lose-lose game*) é realizada por Dozoretz (2002), concluindo-se que a formação de preços com base na cooperação seria a melhor alternativa tanto para clientes como para a indústria como um todo. Pois, apesar da intensa rivalidade entre as empresas, o foco da precificação estaria também na criação de valor para o consumidor e não apenas no preço em si. Para justificar a destruição do concorrente numa guerra de preço, os ganhos devem ser realmente significativos e os preços não devem estar aquém do valor entregue, sendo essa a idéia do limite da ética.

Garraffo (2002) explica que a Cooperação é freqüente em negócios intensivos em tecnologia emergente porque a competição entre essas empresas é motivada pela competição existente entre as redes de agentes inovadores, focadas no desenvolvimento de tecnologia e acesso a mercados. Em suas palavras:

The decision to cooperate with competitors is generally motivated by the following reasons: (a) to access and/or exchange new technologies and complementary knowledge, (b) to access and/or stimulate new markets, (c) to influence and/or even control technological standard. (GARRAFFO, 2002, p.13).

Apesar de ser um conceito recente, a Cooperação, de uma forma geral compreendida como a cooperação entre concorrentes, emerge com aplicações em diferentes setores da economia. O quadro 1 (2) adiante sumariza algumas dessas aplicações, ressaltando-se que praticamente todas estão associadas a setores econômicos modernos e não tradicionais.

Dessa forma, além dessa tendência não limitar o estudo da Teoria da Cooperação a setores modernos, a aplicação em setores tradicionais, ou quadricentenário, como é o caso da

indústria cachaça no Brasil, pode ser vista como uma boa oportunidade de investigação da teoria.

O presente tópico tratou da conceituação, relevância e aplicações gerais da Teoria da Coopetição. Como subtópico deste, o próximo item adentrará nos modelos teóricos de coopetição encontrados na revisão de literatura e que servirão para melhor compreender essa teoria e embasar algumas aplicações e análises da presente dissertação.

Setor	Autores	Contexto geral
♦ Tecnologia da Informação	♦ Rooney (2003)	♦ Coopetição entre empresas provedoras de soluções de diversos países e os Estados Unidos com o objetivo de alargar a base de atuação, reduzir os custos de desenvolvimento, os custos de operação, aumentar margens e expandir os negócios para mercados menos saturados.
	♦ Adam (2003)	♦ Utilização das estratégias de coopetição promove o sucesso dos EBP&P (<i>Electronic Bill Payment Providers</i>), que têm incentivado a adoção deste tipo de serviço via web por clientes de bancos.
	♦ Carayannis e Alexander (2001)	♦ Utilização do modelo de coopetição de Nalebuff e Brandenburger (1996) para mapear o complexo panorama competitivo da indústria de banda larga via satélite.
	♦ Branda (1995)	♦ Estratégia da empresa Hewlett-Packard Canadá para maximizar sua vantagem competitiva focada na necessidade de migração para uma atuação cooperativa.
♦ Indústria da Informação	♦ Quint (1997)	♦ Resume casos de coopetição entre grandes empresas da indústria da informação e a endossa a importância da coopetição para o fortalecimento desta indústria.
♦ Biotecnologia e Saúde	♦ Augen (2002)	♦ Explora o conceito e benefícios da coopetição para a indústria da biotecnologia. Indica também que tal estratégia tem sido aplicada em outras indústrias, onde os concorrentes dividem infra-estrutura, tecnologia e capital intelectual, se diferenciando em outras áreas tal como logística.
	♦ Garcia e Velasco (2002)	♦ Pesquisa empírica na indústria de biotecnologia europeia confirma o modelo teórico de que a estratégia de coopetição gera impactos positivos no desempenho das empresas em maiores proporções do que as estratégias competitivas e cooperativas isoladamente, principalmente em termos de inovações.
	♦ Gee (2000)	♦ Aplicação do conceito de Coopetição, apesar de pouco explorado, no setor de saúde visando incrementar de forma significativa o modelo de mercado neste segmento, que já possui natureza colaborativa própria.
♦ Indústria do turismo	♦ Noboa (2002)	♦ Estudo de caso de duas agências de viagem virtuais espanholas à luz da Coopetição. A decisão de competir ou colaborar com empresas reais pode afetar a criação e apropriação do valor on-line para as empresas virtuais.
♦ Indústria de papel	♦ Wheatley (1998)	♦ Aumento da eficiência na cadeia de suprimento da indústria de papel europeia decorrente da Coopetição por meio de ganhos de escala nos arranjos logísticos cooperativos entre concorrentes.
♦ Indústria de tecido, de cerveja e de laticínios	♦ Bengtsson e Kock (2000)	♦ Estudo de caso da indústria de laticínios na Finlândia e das indústrias de tecido e de cerveja na Suécia, todas caracterizadas pela Coopetição. Teve como propósito a formulação de proposições sobre os relacionamentos de competição e cooperação, e como estes são segmentados e gerenciados, ao longo da cadeia de produção.
♦ Bens de Consumo	♦ Barbee e Rubel (1997)	♦ Empresas concorrentes da América do Sul formam uma <i>joint venture</i> para obter material de consumo para linhas não competitivas de produtos, enveredando para cooperação na manufatura, ambas atividades invisíveis aos olhos dos clientes. As outras funções, tais como vendas, marketing, distribuição, próximas ao cliente, permanecem separadas.

Quadro 1 (2) – Exemplos de aplicações da Teoria da Coopetição

2.4.1 Modelos teóricos de Coopetição

a) A Rede de Valores de Nalebuff e Brandenburger (1996):

A Rede de Valores de Nalebuff e Brandenburger (1996) juntamente com os cinco elementos identificados como fazendo parte de qualquer jogo: jogadores, valores adicionais, regras, táticas e escopo (ou PARTS do original em inglês: *Players, Added Values, Rules, Tactics, Scope*), formam o esquema conceitual de Nalebuff e Brandenburger para a aplicação da Teoria dos Jogos nos negócios. Os jogadores são os clientes, fornecedores, substitutos e complementares; valores adicionados é o que cada jogador trás para o jogo; as regras dão a estrutura do jogo; táticas são os movimentos dos jogadores e o escopo define os limites da amplitude do jogo.

O objetivo do estudo da rede de valor para uma empresa é mapear as interdependências do jogo para que, com as ações passadas e presentes, busque-se mudar o jogo para criar e se apropriar do maior valor possível. Dessa forma, “[...] focalizar um único jogador ou um único tipo de relacionamento, tende a produzir pontos cegos. Focalizar o quadro com mais abrangência muitas vezes revela novas oportunidades estratégicas.” (NALEBUFF e BRANDENBURGUER, 1996, p.28). A figura 4 (2) ilustra os jogadores na composição da Rede de Valores.

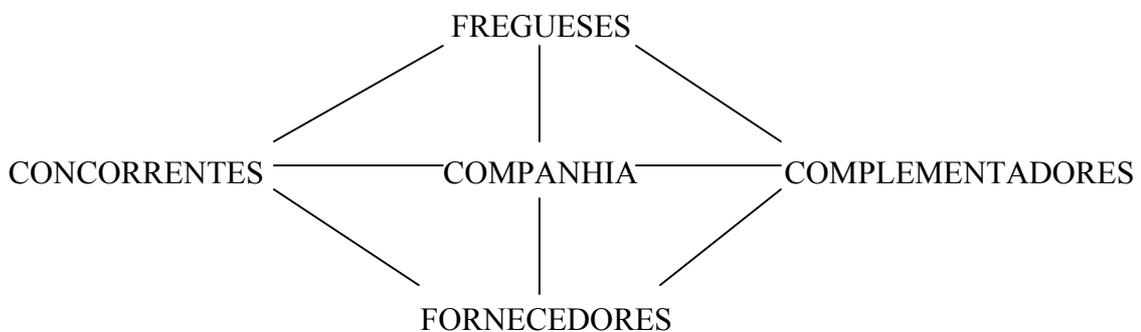


Figura 4 (2) - A Rede de Valores de Nalebuff e Brandenburger
 Fonte: Nalebuff e Brandenburger (1996, p. 29)

Uma das principais contribuições de Nalebuff e Brandenburger, segundo Gordon (1996) e Armstrong (1997), foi nomear os complementadores, conceito não evidenciado anteriormente pelas teorias de administração: “um jogador é seu complementar se os fregueses valorizam mais o seu produto quando eles têm o produto do outro jogador do que quando têm o seu produto isoladamente.” (NALEBUFF e BRANDENBURGUER, 1996, p.29, grifo nosso). Já o conceito de concorrente, ampliado além das empresas do mesmo ramo industrial, para esses autores é justamente o oposto do complementar: “um jogador é seu concorrente se os fregueses valorizam menos o seu produto quando eles têm o produto do outro jogador do que quando têm o seu produto isoladamente” (NALEBUFF e BRANDENBURGUER, 1996, p.30, grifo nosso). Assim, as empresas são complementadoras na criação de mercados e concorrentes na divisão do mesmo.

Para os objetivos desta dissertação, o mapeamento da Rede de Valores para a indústria da cachaça terá função descritiva, servindo de base para a composição da tipologia da Coopetição. Os outros quatro elementos (valores adicionais, regras, táticas e escopo) da Teoria da Coopetição (NALEBUFF e BRANDENBURGUER, 1996), não fazem parte do presente estudo.

b) *Syncretic Model of Rent-Seeking Strategic Behavior* de Lado et al (1997):

Ao conceituar a competição e a cooperação como dimensões distintas, porém inter-relacionadas, Lado et al (1997) desenvolveram um modelo que incorpora as estratégias de comportamento *rent-seeking*, ou seja, busca por recursos e capacidades que possibilitam o desenvolvimento de estratégias que levam as empresas a obterem retornos econômicos acima da média de mercado. Assim, o sincretismo entre competição e cooperação levaria ao maior desenvolvimento tecnológico e do conhecimento, bem como ao maior crescimento econômico e de mercado comparativamente ao que seria possível com a competição ou cooperação isoladas (ver figura 5 (2)).

<i>Cooperative Orientations</i>	High	Collaborative Rent-Seeking Behavior	Sycretic Rent-Seeking Behavior
	Low	Monopolistic Rent-Seeking Behavior	Competitive Rent-Seeking Behavior
		Low	High
		<i>Competitive Orientations</i>	

Figura 5 (2) - A Syncretic Model of Rent-Seeking Strategic Behavior
Fonte: Lado et al (1997, p.119)

c) Tipologia de relacionamentos coepetitivos de Bengtsson e Kock (2000):

Entre a cooperação e a competição, tomadas em suas formas extremas, existem três diferentes formas e níveis de cooperação e competição (BENGTSSON e KOCK, 2000). A figura 6 (2) ilustra estes tipos de relacionamento coepetitivo:



Relacionamento dominante em cooperação: a cooperação consiste em mais cooperação do que competição.



Relacionamento equilibrado: cooperação e competição são igualmente distribuídas.



Relacionamento dominante em competição: a cooperação consiste em mais competição do que cooperação.

Figura 6 (2) – Tipologia de relacionamentos coepetitivo de Bengtsson e Kock
Fonte: adaptado de Bengtsson e Kock (2000, p.416)

d) Tipologia de Dagnino e Padula (2002):

Nesta tipologia, a Coopetição pode ser classificada em função do número de empresas envolvidas (duas ou mais de duas empresas) e da quantidade de etapas da cadeia de valor nas

quais a coopetição ocorre (única ou várias). A matriz 2x2 seguinte ilustra a tipologia de Dagnino e Padula.

		<i>Number of Firms</i>	
		Two	More than Two
<i>Level of Values chain</i>	Single	Simple Dyadic Coopetition	Simple Network Coopetition
	Several	Complex Dyadic Coopetition	Complex Network Coopetition

Figura 7 (2) – Tipologia da Coopetição de Dagnino e Padula
Fonte: Dagnino e Padula (2002, p.30)

Além disso, ao avaliar como a coopetição pode garantir criação de valor para as empresas, Dagnino e Padula (2002) consideraram três níveis de estratégia de coopetição (macro, meso e micro), os quais são relacionados a duas dimensões: o estoque de conhecimento e o valor econômico representados pela redução de custos e incremento das vendas.

- b.1 Macro: entre empresas de um cluster ou entre empresas de diferentes segmentos econômicos;
- b.2 Meso: relações horizontais entre empresas de uma mesma indústria ou relações verticais entre compradores e fornecedores.
- b.3 Micro: entre divisões, funções ou funcionários de uma empresa.

Para efeito do presente trabalho, o nível de estratégia de coopetição a ser analisado seria o meso, por se tratar de empresas produtoras de cachaça de uma mesma indústria com relações horizontais. Nas palavras de Dagnino e Padula (2002, p.20, grifo nosso):

At the meso level, whereas knowledge value is attained through intraindustry new knowledge creation and transfer, deep communication and information flows and product co-design and co-development,

economic benefit is accomplished through increases R&D investment and workforce training investment, joint R&D and production, faster agreement on standards and reduced time-to-market for products.

e) Framework de Garraffo (2002):

Baseado no nível de cooperação entre os concorrentes, Garraffo (2002) organiza num *framework* os tipos de coopetição que podem descrever um acordo coopetitivo específico ou traçar caminhos a serem percorridos em diferentes acordos realizados por um grupo de competidores. Ou seja, o *framework* seria, em si, dinâmico. Dada a motivação do arranjo coopetitivo, a colaboração poderá ter como foco o desenvolvimento de tecnologia e/ou a criação de mercado (figura 8 (2)).

Level of commitment on market creation	<i>High</i>	Standard setting	Business integration
	<i>Low</i>	Knowledge exchange	Cooperative R&D
		<i>Low</i>	<i>High</i>
Level of commitment on technology developments			

Figura 8 (2) – Tipologia da Coopetição segundo *Framework* de Garraffo
Fonte: Garraffo (2002, p.10).

Para Garraffo (2002) o fenômeno da Coopetição precisa ser mais bem entendido e explicado de forma teórica e empírica. Para isto, sugere que sejam realizadas pesquisa empíricas em diferentes ambientes competitivos, seja em indústrias tradicionais ou inovadoras, para constatar a frequência da Coopetição e que formatos a mesma assume.

A apresentação desses modelos de coopetição, os quais conduzirão a análise da tipologia da coopetição existente na indústria da cachaça, complementa a revisão teórica da

coopetição e abre espaço à revisão do construto desempenho para que se permita a construção e teste das hipóteses de impactos positivos da coopetição no desempenho das empresas.

2.5 Desempenho

A importância da mensuração do desempenho das empresas está associada à necessidade de se analisar como as empresas estão indo em relação a aspectos específicos ou, visto de outra maneira, que resultados as estratégias utilizadas estão trazendo para a empresa, ou ainda como tais resultados podem afetar o delineamento de novas estratégias. Num contexto mais macro, o desempenho é apontado por sua importância como força motriz por trás da riqueza das nações (NICKELL, 1995, p.1).

O conceito de indicador de desempenho, neste estudo, será o mesmo utilizado por Haurbour (1997, apud MIRANDA e AZEVEDO, 2000 p.4), donde: “indicador de performance é uma medida de performance comparativa usada para responder a questão ‘Como nós estamos indo?’ para um aspecto específico”. Ressalta-se que a avaliação de desempenho pode ser verificada tanto em relação ao mercado, como em relação ao histórico da própria empresa (ZILBER e FISHMANN, 2002).

Há muito se discute sobre a validade dos indicadores passíveis de mensurar o desempenho das empresas, sendo que, tradicionalmente, predomina a utilização de indicadores financeiros (MORAES 2003; ZILBER e FISHMANN, 2002; MIRANDA e AZEVEDO 2000; PERIN e SAMPAIO, 1999; MELLO et al, 2000; NICKELL, 1995). Não obstante, o conceito de desempenho tem se ampliado nos últimos anos para atender as novas exigências de mercado baseadas na perspectiva do consumidor e da organização, que não são exclusivamente contábil-financeiras.

Assim, muitos teóricos têm defendido a aplicação dos Sistemas Integrados de Medição de Desempenho, a exemplo do *Balanced Scorecard* desenvolvido por Kaplan e Norton em 1992, onde se incluem medidas de caráter estratégico, operacional e financeiro, medindo o que é reconhecidamente importante para a empresa (MIRANDA e AZEVEDO, 2000; ZILBER e FISHMANN, 2002).

Além da dificuldade em se definir quais indicadores são mais apropriados, Perin e Sampaio (1999), levantam a questão da dificuldade de se obter dados objetivos e assim, baseados em trabalhos realizados por Dess e Robinson (1984) e Venkatraman e Ramanujam (1987), concluem, em pesquisa realizada no Rio Grande do Sul, a existência de correlação positiva entre medidas subjetivas (percepção dos gerentes) e objetivas (publicadas na contabilidade) de desempenho. Também neste contexto, Tiessen e Linton (2000) utilizam o conceito de desempenho em *joint ventures* pela percepção subjetiva do informante, afirmando que indicadores objetivos podem não refletir o grau com que a empresa avalia que a *joint venture* alcançou seus objetivos.

Nesta mesma linha, num estudo da indústria de computadores, Chakravarthy (1986, apud ALMEIDA et al, 2000), demonstra que as medidas financeiras tradicionais não diferenciavam o desempenho das empresas consideradas excelentes das demais. Já as medidas multidimensionais (desempenho financeiro, satisfação dos acionistas e habilidade da gerência) conseguiam diferenciar as empresas bem sucedidas das demais.

Segundo Moraes (2003), a formação acadêmica do pesquisador e a disponibilidade de dados, influenciam a escolha dos indicadores, podendo o desempenho ser mensurado em vários níveis, a exemplo do estratégico ou operacional.

As principais críticas referendadas na literatura sobre o uso dos medidores de desempenho financeiro destacam o fato de que tais indicadores não propiciam informações sobre qualidade e flexibilidade nas organizações e são descritivos do passado, não indicando

rumos futuros (MELLO et al, 2000). Embora muitos outros indicadores de cunho não financeiro também estejam submetidos à incerteza futura.

O conceito de desempenho é operacionalizado por Silva (2001) de uma forma multidimensional, por meio de um *mix* de medidas financeiras, de marketing, dentre outras, sejam elas objetivas ou subjetivas, o que em parte supera os problemas de divergências de critérios de mensuração apontados na literatura.

Quanto à classificação dos indicadores de desempenho, Miranda e Azevedo (2000) os distribuem em três grupos (financeiros tradicionais, não financeiros tradicionais e não tradicionais), dos quais, os indicadores não tradicionais têm como forte finalidade destacar os aspectos estratégicos da empresa e não somente os operacionais.

Deste modo, visto a importância atribuída, por diversos teóricos, à busca pela multiplicidade de indicadores de desempenho que não estejam concentrados apenas em indicadores de contabilidade, Eccles (1998, p.25) aponta que o que é mais efetivo (em termos de indicadores) para uma empresa, vai depender de sua história, cultura e estilo gerencial, e resume:

The leading indicators of business performance cannot be found in financial data alone. Quality, customer satisfaction, innovation, market share – metrics like these often reflect a company's economic condition and growth prospects better than its reported earnings do. Depending on an accounting department to reveal a company's future will leave it hopelessly mired in the past.

Conforme teoria explorada, constata-se que a definição e seleção de indicadores de desempenho ainda não é uma questão consensual entre os acadêmicos que a estudam. Não obstante, de uma forma geral, apontam para a relevância da abordagem multidimensional e também para o fato de que tais indicadores devam refletir o objeto e a situação que se quer avaliar.

3 Metodologia

Este capítulo apresenta os procedimentos metodológicos utilizados neste estudo. Desse modo, frente aos objetivos e problema de pesquisa, optou-se por uma estratégia de pesquisa que permitisse uma abordagem descritiva, bem como exploratória. Descritiva porque delinea o que é, e exploratória porque busca soluções para hipótese construídas de acordo com os problemas previamente formulados (MARCONI e LAKATOS, 1990).

O método de abordagem é o hipotético-dedutivo que, com base no conhecimento, formula hipóteses e, pelo processo de inferência dedutiva, testa a predição da ocorrência de fenômenos abrangidos pelas hipóteses (LAKATOS e MARCONI, 1991).

A estratégia de pesquisa adotada, *survey* ou pesquisa de opinião, associa-se à corrente de investigação quantitativa, a qual contribui para a busca de respostas às questões relacionadas a um problema por meio do levantamento de informações e do conhecimento de opiniões e comportamentos de populações freqüentemente grandes (LAVILLE e DIONNE, 1999).

3.1 Modelo conceitual

A partir dos construtos identificados no referencial teórico, foi desenvolvido um modelo conceitual (figura 9 (4)) que compreende a lógica do que se pretende estudar ou, em outras palavras, os objetivos da pesquisa. Tal modelo também serviu de guia para a

elaboração das hipóteses e do questionário aplicado junto à amostra pesquisada, empresas produtoras de cachaça de alambique do estado de Minas Gerais.

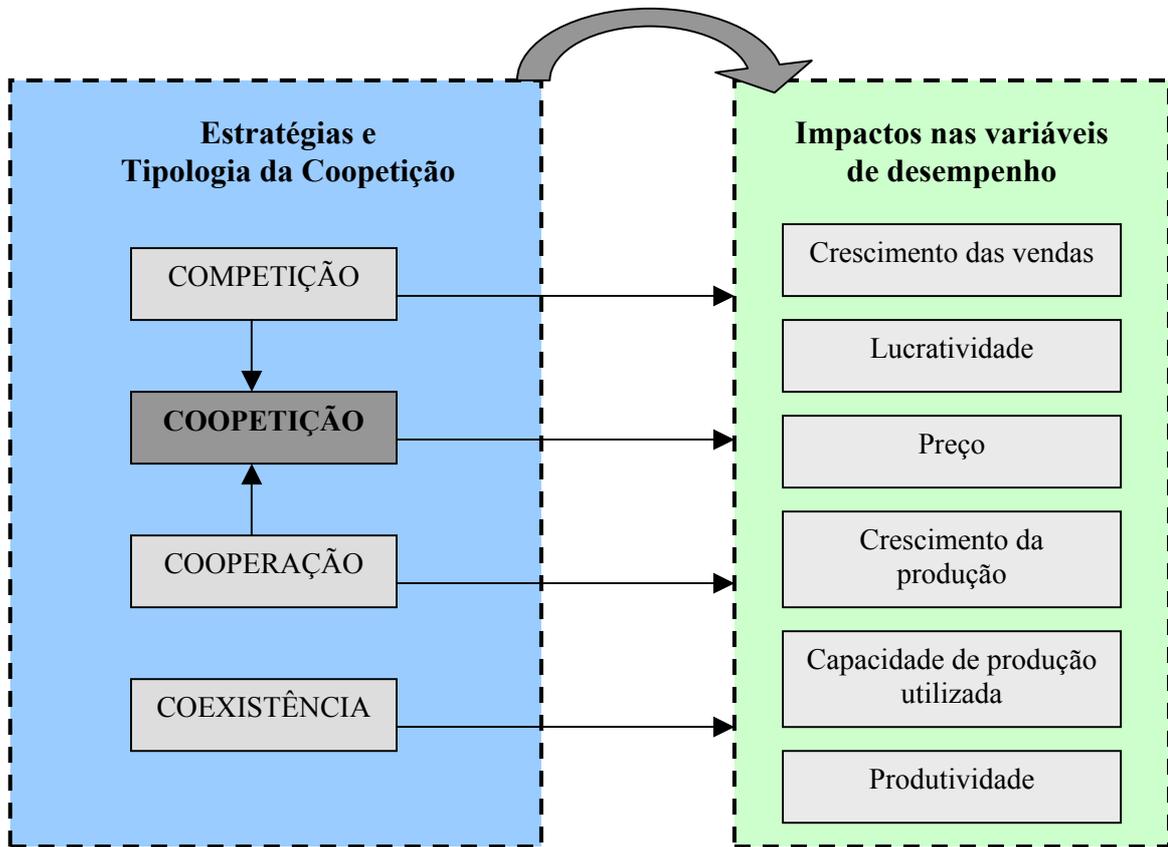


Figura 9(4) - Modelo conceitual

Com relação às variáveis de desempenho, levando-se em conta o interesse desta dissertação em avaliar os benefícios e impactos das estratégias de coopetição, que muito enfatizam o acesso a novos mercados, a busca por qualidade, a pressão por desenvolvimento e maiores retornos financeiros, selecionou-se um *mix* de indicadores de desempenho (ou como a empresa está indo em relação a tais aspectos?), que justifica-se tanto em função do referencial teórico da coopetição, como em função da especificidade do setor analisado e da disponibilidade de dados. Portanto, seguindo a classificação de Miranda e Azevedo (2000), o construto desempenho foi representado pelos indicadores ilustrados no quadro 2(2) adiante.

Grupo de indicador	Indicador
<ul style="list-style-type: none"> • Indicadores financeiros tradicionais 	<ul style="list-style-type: none"> • Margem de lucro líquida • Preço do produto
<ul style="list-style-type: none"> • Indicadores não-financeiros tradicionais 	<ul style="list-style-type: none"> • Capacidade de produção utilizada • Crescimento do volume da produção • Produtividade • Crescimento das vendas

Quadro 2 (2) – Indicadores de desempenho utilizados na pesquisa

3.2 Hipóteses

As hipóteses podem ser consideradas uma decorrência do problema de pesquisa, sendo diferenciadas deste pelo fato de se constituírem em sentenças afirmativas, enquanto o problema é uma sentença interrogativa (LAKATOS e MARCONI, 1991). Estes autores conceituam a hipótese como (p.125):

Um enunciado geral de relações entre variáveis (fatos, fenômenos) formulado como solução provisória para um determinado problema, apresentando caráter explicativo ou preditivo, compatível com o conhecimento científico (coerência externa) e revelando consistência lógica (coerência interna), sendo passível de verificação empírica em suas conseqüências.

Como resultado do problema de pesquisa e da dedução lógica da Teoria da Coopetição, serão testadas as seguintes hipóteses:

Hipótese 1 (H1): As médias de desempenho das empresas que perseguem diferentes estratégias são significativamente diferentes.

Hipótese 2 (H2): As médias de desempenho das empresas que perseguem a estratégia de coopetição são significativamente maiores do que as médias de desempenho daquelas que perseguem qualquer outro tipo de estratégia.

3.3 Descrição das variáveis

As variáveis de pesquisa estão subdivididas em três grupos, a saber, variáveis demográficas da empresa, variáveis dependentes e variáveis independentes. O quadro 3 (3) indica o grupo, o código e a descrição da variável. Cabe ressaltar dois pontos: o primeiro é que as variáveis PROD2002 (produção de cachaça em 2002) e PROD2003 (produção de cachaça em 2003) serviram de base para o cálculo da variável CRESPROD (crescimento do volume de produção) e as variáveis PROD2003 e CAPACID (capacidade de produção anual) serviram de base para o cálculo da variável CAPCPROD (capacidade de produção utilizada). O segundo ponto é que todas as variáveis de grau de cooperação e grau de competição foram avaliadas numa escala *Likert* de 1 a 5, sendo que à inexistência da cooperação ou competição se atribuiu o valor zero.

Grupo	Código	Descrição
Variáveis demográficas	TIPO	Tipo de empresa (produtora, envasadoras ou produtora e envasadora)
	MESO	Mesorregião da empresa
	CARGO	Cargo do respondente
	TEMPO	Tempo de atividade da empresa (em anos)
	FUNCION	Quantidade de funcionários permanentes na empresa
	MARCA	Posse de marca própria
Variáveis dependentes de desempenho	CAPACID	Capacidade de produção anual da empresa (em litros)
	PROD2002	Produção de cachaça em 2002 (litros)
	PROD2003	Produção de cachaça em 2003 (em litros)
	PRODUTIV	Produtividade (litros de cachaça/tonelada de cana)
	CRESCVEN	Crescimento das vendas em 2003 (%)
	LUCRO	Margem de lucro líquida em 2003 (%)
	PREÇO	Preço médio de venda da cachaça (R\$/litro)
	CRESPROD	Crescimento do volume de produção (%) = $(PROD2003 - PROD2002) / PROD2002$
	CAPCPROD	Capacidade de produção utilizada (%) = $PROD2003 / CAPACID$
Variáveis independentes	ACORDO	<i>Dummy</i> indicadora de participação em acordos cooperativos com concorrentes (participa = 1; não participa = 0)
	FORMACOR	Forma de acordo cooperativo que desenvolve com os concorrentes
	QTPROD	Quantidade de produtores com quem tem acordos cooperativos
	MOTIVO	Motivos pelos quais coopera com os concorrentes
	CONFMUT	Confiança mútua no acordo cooperativo (escala de 1 a 5)
	COOPCOIA	Grau de cooperação na compra de implementos agrícolas
	COMPCOIA	Grau de competição na compra de implementos agrícolas
	COOPCOMA	Grau de cooperação na compra de máquinas
	COMPCOMA	Grau de competição na compra de máquinas
	COOPCOIN	Grau de cooperação na compra de insumos
	COMPCOIN	Grau de competição na compra de insumos
	COOPTECA	Grau de cooperação no desenvolvimento de técnicas agrícolas
	COMPTECA	Grau de competição no desenvolvimento de técnicas agrícolas
	COOPTECI	Grau de cooperação no desenvolvimento de técnicas industriais
	COMPTECI	Grau de competição no desenvolvimento de técnicas industriais
	COOPENVA	Grau de cooperação no envasamento/engarrafamento
	COMPENVA	Grau de competição no envasamento/engarrafamento
	COOPCOM	Grau de cooperação na comercialização
	COMPCOM	Grau de competição na comercialização
	COOPDIST	Grau de cooperação na distribuição
	COMPDIST	Grau de competição na distribuição
	COOPPREÇ	Grau de cooperação na determinação de preços
	COMPPREÇ	Grau de competição na determinação de preços
	CLIENTES	Clientes das empresas pesquisadas
	ANALCLIE	Intensidade com que as empresas avaliam as ações dos clientes
	FORNEC	Fornecedores das empresas pesquisadas
	ANALFORN	Intensidade com que as empresas avaliam as ações dos fornecedores
	CONCOR	Concorrentes das empresas pesquisadas
	ANALCONC	Intensidade com que as empresas avaliam as ações dos concorrentes

(continua)

Grupo	Código	Descrição
Variáveis independentes	COMPLEM	Complementadores das empresas pesquisadas
	ANALCOMP	Intensidade com que as empresas avaliam as ações dos complementadores
	EXPORTA	<i>Dummy</i> indicadora de exportação da cachaça (exporta = 1; não exporta = 0)
	QTESTEXP	Quantidade de estados brasileiros para os quais exporta
	QTPAIEXP	Quantidade de países para os quais exporta
	CERTIFIC	<i>Dummy</i> indicadora de posse de certificado de qualidade (possui certificado = 1; não possui certificado = 0)
	QTCERTIF	Quantidade de certificados que possui

(conclusão)

Quadro 3 (3) – Resumo das variáveis

3.4 Processo de coleta de dados

Existem muitos critérios que interferem na escolha de determinado método de coleta de dados. Entre eles, o custo envolvido, o tempo disponível, o nível de controle passível de ser exercido pelo pesquisador no processo de coleta e a aplicabilidade do método frente à natureza das informações a serem coletadas para que se permita a qualidade e validade dos dados (SUDMAN, 1966; FALTHZIK, 1972; WHEATLEY, 1973; TYEBJEE, 1979).

3.4.1 Pesquisa telefônica

A dispersão geográfica das empresas produtoras de cachaça em Minas Gerais, inviabilizando a entrevista pessoal; o tempo envolvido e o baixo índice de retorno das entrevistas com formulários enviados por correios foram fatores que justificaram a opção pela pesquisa telefônica como técnica de coleta de dados do presente estudo, tendo em vista ainda que a aplicabilidade deste instrumental possibilita um maior controle das entrevistas e amostra.

Em diversos países, principalmente aqueles com altos índices de usuários de telefone, a utilização da pesquisa telefônica tem aumentado e substituído, inclusive, a pesquisa pessoal (TAYLOR, 1997). Alguns estudos que compararam a qualidade dos dados coletados por pesquisa telefônica e por entrevistas pessoais ou enviadas por correios, concluem que não existe diferença relevante entre os mesmos, e que em termos de método, a abordagem telefônica se equipara a qualquer outro método de coleta de dados estatísticos (SUDMAN, 1966; WHEATLEY, 1973; SELLTIZ, et al, 1987; PAYNE, 1955; TYEBJEE, 1979).

Um exemplo disto foi o estudo realizado por Wheatley (1973) sobre cervejas que, usando escalas de nove pontos para avaliar alguns atributos, constatou que não havia diferença significativa entre os resultados obtidos por meio da pesquisa telefônica e por meio de questionário auto-aplicável.

Muitas são as vantagens relacionadas ao método de pesquisa telefônica: baixo custo e preenchimento rápido com altas taxas de respostas têm sido indicados como as principais (SUDMAN, 1967 apud SELLTIZ et al, 1987), além disso qualquer questão que possa ser perguntada pessoalmente, também pode ser por telefone, à exceção de quando há a necessidade de se utilizar material visual a ser avaliado pelo respondente (PAYNE, 1955; SUDMAN, 1966; TYEBJEE, 1979). Outra grande vantagem é a capacidade de corrigir interpretações errôneas dos respondentes.

A falta de representatividade da amostra, por não abranger pessoas da população sem telefone, tem sido referenciada como a maior desvantagem desta técnica. O tempo de duração da entrevista também é apontado como uma limitação da pesquisa telefônica, enfatizando-se que tais entrevistas devem ser curtas. Todavia, experiências de outros autores indicam sucesso com entrevistas por telefone muito mais longas, até mesmo contendo mais de 25 questões (SELLTIZ et al, 1987; PAYNE, 1955). Dado a penetração muito rápida da telefonia fixa e

móvel nos mercados, a crítica referente à falta de representatividade perde força, principalmente no contexto de empresas, público alvo deste estudo.

Para que não haja viés na amostra, é importante que se realize mais de uma tentativa de contato com os entrevistados que não são localizados no primeiro contato. Assim, sugere-se que não sejam substituídos de imediato os casos de não contato.

Conclui-se que, para os casos de pesquisa onde a população pode ser acessada pelo contato telefônico, este método de pesquisa tem sido apontado como o mais eficiente e econômico.

3.4.2 Amostra

A amostra foi composta por empresas produtoras e/ou envasadoras de cachaça de alambique do Estado de Minas Gerais formalmente constituídas (com inscrição no Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica – CNPJ), selecionadas por meio do cadastro do Ministério da Agricultura, o qual foi complementado pelo cadastro de empresas associadas à AMPAQ gerando um universo de 502 empresas. Assim, ressalta-se que os resultados e análise provenientes deste estudo deverão ter sua aplicabilidade limitada à indústria de cachaça de alambique formalmente constituída do Estado de Minas Gerais, uma vez que a amostra é representativa desta população, pois a grande parcela dos produtores que opera na informalidade não são cadastrados nas entidades representativas do setor.

Pela tabela 1 (3), constata-se que a distribuição do universo geral (formal e informal) de empresas difere da distribuição do universo formal, principalmente nas mesorregiões mais populosas. No entanto, a distribuição da amostra, selecionada do universo formal de maneira aleatória, se aproxima da distribuição deste último.

Tabela 1 (3) – Universo e amostra de pesquisa

Mesorregião	Universo geral (formal e informal) ¹		Universo formal ²		Amostra	
		%		%		%
Zona da Mata	804	9,50	96	19,12	12	12,00
Metropolitana Belo Horizonte	1134	13,39	81	16,14	13	13,00
Norte de Minas	2591	30,60	71	14,14	17	17,00
Sul/Sudoeste de Minas	197	2,33	59	11,75	14	14,00
Campos das Vertentes	183	2,16	38	7,57	9	9,00
Oeste de Minas	219	2,59	37	7,37	8	8,00
Rio Doce	1192	14,08	31	6,18	4	4,00
Triângulo Mineiro/Alto Paranaíba	136	1,61	31	6,18	8	8,00
Vale do Mucuri	347	4,10	23	4,58	3	3,00
Central Mineira	114	1,35	16	3,19	4	4,00
Jequitinhonha	1527	18,04	10	1,99	5	5,00
Noroeste de Minas	22	0,26	9	1,79	3	3,00
Minas Gerais	8466	100,00	502	100,00	100	100,00

Fonte: ¹ IBGE, 1995 apud SEBRAE/MG, 2001

² Cadastro Ministério da Agricultura (2004) e AMPAQ (2004)

Para representar as empresas nas entrevistas, definiu-se que apenas os proprietários ou responsáveis correlatos poderiam responder à pesquisa. A amostra final, como visto na tabela 1 (3), foi de 100 empresas, donde pela fórmula de cálculo de amostra para populações finitas, chega-se a uma margem de erro de aproximadamente 7,7%:

$$n = \frac{\sigma^2 \cdot p \cdot q \cdot N}{E^2 (N-1) + \sigma^2 q \cdot p} \quad \text{onde,}$$

n = tamanho da amostra;

σ^2 = nível de confiança, expresso em números de desvios padrão;

p = proporção estimada da presença do fenômeno no universo;

q = 100 – p;

N = Tamanho da população.

Para a determinação da margem de erro, foram utilizados, além da amostra de 100 empresas, nível de confiança de 95% o que equivale a $\sigma = 1,96$; proporção estimada do fenômeno de 50% comum nas ciências sociais e tamanho do universo igual a 502 empresas.

3.4.3 Instrumento de pesquisa

Cumprindo a função de medir as variáveis determinadas e descrever as características do objeto de pesquisa, foi utilizado como instrumento de pesquisa um questionário com perguntas abertas e fechadas (apêndice B), desenvolvido a partir do referencial teórico dos construtos analisados e seguindo orientações metodológicas de diversos autores quanto ao tipo, redação, objetividade e disposição das perguntas, bem como ao tamanho e pré-teste do questionário (RICHARDSON, 1989; SUSKIE, 1996; SELLTIZ et al, 1987).

O questionário foi submetido a um pré-teste com três produtores de cachaça de alambique do estado de Pernambuco, bem como foi analisado e criticado em sua forma, utilidade e clareza por acadêmicos da Universidade Federal de Pernambuco. O pré-teste, considerado de suma importância, resultou na revisão de algumas perguntas, supressão ou adição de outras.

O quadro 4 (3), a seguir, sumariza as questões e as respectivas variáveis a que se referem (já descritas em tópico anterior), bem como a finalidade e o embasamento teórico que as fundamentou.

QUESTÕES FILTROS		
Questões	Finalidade	
1	• Questão filtro para qualificação do entrevistado (empresa formalmente constituída)	
2	• Questão filtro para qualificação do entrevistado (empresa produtora e/ou envasadora de cachaça de alambique)	
VARIÁVEIS DEMOGRÁFICAS		
Questões	Variáveis	Finalidade
2.1; 2.2; 3; 4; 19	TIPO; MESO; CARGO; TEMPO; FUNCION; MARCA	<ul style="list-style-type: none"> Variáveis demográficas Perfil e segmentação da amostra
VARIÁVEIS DEPENDENTES		
Questões	Variáveis	Finalidade / Autores
11, 12, 13, 14, 15, 18	CAPACID, PROD2002; PROD2003; PRODUT; CRESCVEN; LUCRO; PREÇO	<ul style="list-style-type: none"> Mensurar desempenho Miranda e Azevedo (2000)
VARIÁVEIS INDEPENDENTES		
Questões	Variáveis	Finalidade / Autores
5	ACORDO	<ul style="list-style-type: none"> Investigar existência de coopetição Nalebuff e Brandenburger (1996); Bengtsson e Kock (1999); Bengtsson e Kock (2000); Dagnino e Padula (2002); Garraffo (2002); Garcia e Velasco (2002)
6 6.1	FORMACOR QTPROD	<ul style="list-style-type: none"> Investigar tipologia da coopetição Nalebuff e Brandenburger (1996); Bengtsson e Kock (2000); Dagnino e Padula (2002); Oliveira et al (2001)
7	MOTIVO	<ul style="list-style-type: none"> Definir determinantes da coopetição Garcia e Velasco (2002); Garraffo (2002); Kogut (1988); Hamel (1991); Hamel et al (1989); Tiessen e Linton (2000)
8	CONFMUT	<ul style="list-style-type: none"> Detectar existência de confiança mútua na cooperação Dagnino e Padula (2002); Bengtsson e Kock (2000); Tiessen e Linton (2000); Garcia e Velasco (2002); Nalebuff e Brandenburger (1996); Kanter (1994)
9	Variáveis iniciadas por COOP ou COMP	<ul style="list-style-type: none"> Investigar estratégias gerais e a tipologia da coopetição na cadeia de produção. Detectar comportamento cooperativo Porter (1990); Quint (1997); Lado et al (1997); Bengtsson e Kock (2000); Nalebuff e Brandenburger (1996); Dagnino e Padula (2002); Crainer (1996); Azevedo et al (1999); Camerer (1991); Postrel (1991); Tiessen e Linton (2000)
10	CLIENTES; ANALCLIE; FORNEC; ANALFORN; CONCOR; ANALCONC; COMPLEM; ANALCOMP	<ul style="list-style-type: none"> Mapear a Rede de Valores Nalebuff e Brandenburger (1996)
16, 17	EXPORTA; QTESTEXP; QTPAIEXP; CERTIFIC; QTCERTIF;	<ul style="list-style-type: none"> Explorar comportamento das empresas que exportam e que possuem certificado de qualidade Garcia e Velasco (2002); Garraffo (2002); Kogut (1988); Hamel (1991); Hamel et al (1989); Tiessen e Linton (2000)

Quadro 4 (3) – Estrutura do questionário

3.4.4 Coleta e tratamento dos dados

Os dados foram coletados entre os dias 07 e 17 de maio do ano corrente com o auxílio da empresa Datamétrica Consultoria Econômica, Pesquisa e Telemarketing e de dois estagiários, os quais foram devidamente treinados e acompanhados ao longo do processo de coleta, facilidade gerada pelo método de pesquisa telefônica, onde os pesquisadores podem estar alocados num ambiente único.

Quase a totalidade dos registros do banco de dados que continham telefone sofreu tentativa de contato. Quando não se conseguia falar com o proprietário ou responsável, ou mesmo quando estes não podiam responder no momento, era agendado outro horário para se retornar a ligação. Poucos foram os casos de recusa à pesquisa. A tabela 2 (3) mostra o resultado final das tentativas de contato.

Tabela 2 (3) – Resultado de tentativas de contato da pesquisa telefônica

	Quantidade	%
Universo formal	502	100,00
Cadastro sem telefone	144	28,69
Cadastros com telefone	358	71,31
Não contactado (telefone errado, não atende, ocupado, inválido, fax e celular)	141	28,09
Empresas pesquisadas	100	19,92
Sem contato com o responsável	91	18,13
Sem tentativa	16	3,19
Recusa	10	1,99

Numa avaliação qualitativa da coleta de dados, percebeu-se a receptividade de grande parte dos entrevistados que, ao serem esclarecidos quanto aos propósitos acadêmicos da pesquisa, se mostravam disponíveis e prontos a colaborar. O tempo de cada pesquisa variou

em torno de quinze minutos, dependendo da objetividade dos entrevistados, os quais, por vezes, ao quererem contribuir mais com o assunto, ultrapassavam os trinta minutos.

Muitos entrevistados questionaram a fonte de conhecimento de sua empresa e seu telefone, aos quais foi respondido que a mesma era o cadastro do Ministério da Agricultura formado por empresas produtoras de cachaça formalmente constituídas.

Os dados obtidos na coleta foram digitados, depurados e tratados utilizando-se o programa estatístico SPSS. O programa Excel também foi utilizado complementarmente para se realizar depurações e classificações eventuais. No processo de depuração e limpeza dos dados, detectou-se a necessidade de um retorno complementar ao campo para se checar a veracidade de alguns dados e tentar a coleta de outros que não foram respondidos pelo entrevistado. Isto foi feito com cerca de 20 questionários. Em seguida, os dados foram tratados e analisados por meio da estatística descritiva e por técnicas estatísticas específicas, a exemplo de testes de correlação, *crossstabulation*, Teste t, ANOVA e testes não-paramétricos.

Para se cumprir com os objetivos específicos de investigação e mapeamento da tipologia de coopetição na indústria da cachaça de alambique em Minas Gerais, a estatística descritiva foi suficiente. Para analisar as relações existentes entre os comportamentos das empresas (coopetitivos, cooperativos, competitivos e de coexistência) e respectivos desempenhos, foram utilizadas as técnicas específicas mencionada acima.

4 Análise dos resultados

4.1 Perfil da amostra

Como foi definido que apenas o proprietário da empresa ou outra pessoa com semelhante responsabilidade e conhecimento acerca da empresa responderia o questionário, a amostra foi formada em sua grande maioria por proprietários (83%), seguidos dos gerentes (9%) e outros funcionários (8%), como pode ser observado na tabela 3 (4).

Tabela 3 (4) – Cargo do Respondente

Cargo Respondente	Nº de casos*	%
Sócio-proprietário	83	83
Gerente	9	9
Outros funcionários	8	8
Total	100	100

* Em todas as tabelas deste capítulo, a partir desta, quando não houver *missing data*, apenas serão apresentados os resultados em percentuais, caso contrário, os valores absolutos serão considerados na própria tabela ou uma ressalva será feita.

Com relação ao tipo de empresa, conforme apresentado na tabela 4 (4), detectou-se que a maior parte das empresas (78%) estava envolvida desde a produção até o engarrafamento da cachaça, demonstrando a característica de verticalização inerente a este setor. Isto é ainda mais evidenciado pelo fato de que 100% das empresas que envasam cachaça possuem marca própria. Apenas 13% das empresas somente envasam a cachaça, comprando a matéria-prima de terceiros e 9% são aquelas concentradas na produção, sendo fornecedoras de cachaça para terceiros.

Tabela 4 (4) – Tipo de empresa

Tipo de Empresa	%
Produtora e envasadora	78
Exclusivamente envasadora	13
Exclusivamente produtora	9

Embora seja um setor tradicional, a indústria da cachaça nos últimos anos tem sido alvo de medidas, por parte tanto do setor público como do setor privado, para dinamizar e profissionalizar as suas atividades, o que por sua vez pode ter incentivado a entrada de novas empresas no mercado, especificamente aquelas com menos de nove anos de atividade, que representou 53% do total pesquisado. A tabela 5 (4), a seguir, apresenta o tempo de atividade das empresas pesquisadas, o qual levou em consideração todos os anos de funcionamento da empresa, inclusive o tempo em que algumas delas operavam na informalidade. A média de anos de funcionamento é de 12,8 e a empresa mais antiga está em atividade há 80 anos.

Tabela 5 (4) – Tempo de atividade da empresa

Tempo de atividade	%
Até 3 anos	18
De 4 a 8 anos	35
De 9 a 14 anos	21
De 15 a 20 anos	11
21 anos ou mais	15
<i>Média (em anos)</i>	<i>12,8</i>

Ao serem questionados sobre a quantidade de funcionários permanentes que tinham, não necessariamente legalizados, ou seja, com carteira de trabalho, aproximadamente um terço dos entrevistados afirmaram ter até dois funcionários. A média de funcionários foi de 6,05 por empresa. Dada a forte sazonalidade inerente ao setor, é de se esperar que esta média seja significativamente maior na época da moagem com a contratação de mão-de-obra temporária. A tabela 6(4) sumariza os resultados acima discutidos.

Tabela 6 (4) – Número de funcionários permanentes na empresa

Nº funcionários*	%
Até 2	34,7
De 3 a 5	30,6
De 6 a 12	19,4
Mais que 12	15,3
<i>Média (em nº de funcionários)**</i>	<i>6,05</i>

* 98 casos válidos (2 missing data)

** Retirando os outliers do extremo superior

De acordo com a tabela 7 (4), pode-se observar que metade das empresas produz e/ou comercializa apenas um tipo de cachaça, 28% produzem e/ou comercializam dois tipos e 14% três tipos de cachaça. O conceito de “tipo de cachaça” neste contexto se aplica tanto às diferentes qualidades de cachaça (por tempo de envelhecimento, teor alcoólico etc) bem como às diferentes formas de embalagem (tamanho, sofisticação etc). Essa variável se originou da questão preço que permitia múltipla resposta, resultando num total de 184 diferentes tipos de cachaça para as 100 empresas pesquisadas.

Tabela 7 (4) – Quantidades de tipos de cachaça

Quantidade*	%
1	49,6
2	28,3
3	14,1
4	4,0
5	3,0
6	1,0
<i>Média (da quantidade)</i>	<i>1,86</i>

* 99 casos válidos (1 missing data)

Em resumo, a amostra das empresas pesquisadas caracteriza-se, em sua maioria por: (i) ter o questionário respondido pelo sócio-proprietário; (ii) produzir e envasar a própria cachaça; (iii) ter até 8 anos de atividade, com uma média geral de 12,8 anos; (iv) empregar até 5 pessoas, embora empregue em média 6 pessoas e (v) produzir até dois diferentes tipos de cachaça seja em função da qualidade ou da forma de embalagem.

4.2 Análise da Coopetição

As tabelas 8 (4) e 9 (4) apresentam as informações sobre a participação e o tipo de acordo existente entre as empresas. Revela-se que a existência de acordos cooperativos entre empresas concorrentes foi identificada para 69% das empresas. Entre estas, a principal forma de acordo é aquela que se dá por meio de associações ou cooperativas (65,2%), tendo uma média 79 empresas envolvidas, o que condiz com a característica identificada no histórico deste setor em Minas Gerais, um dos pioneiros em termos de associativismo e cooperativismo.

Os acordos informais, caracterizados geralmente por acordo entre vizinhos de uma mesma região, também despontam como um tipo importante de acordo entre as empresas (30,4% dos casos), com uma média de 5,7 empresas envolvidas em cada acordo. Por outro lado, outros tipos de acordos formais são muito raros e basicamente envolve apenas uma outra empresa.

Tabela 8 (4) – Participação em acordos cooperativos

Acordo cooperativo	%
Sim	69
Não	31

Tabela 9 (4) – Tipo de acordo cooperativo que desenvolve com os concorrentes (entre as 69 empresas que disseram participar de acordos cooperativos)

Tipo de acordo*	%	Média de produtores
Associação ou cooperativa	65,2	79,0
Acordos informais	30,4	5,7
Outros acordos formais	4,3	1,0

* *Questão de múltipla resposta. 68 casos válidos (1 missing data)*

A figura 10 (4) demonstra os motivos que determinam a cooperação com outras empresas produtoras ou envasadoras de cachaça de alambique. Para 28% e 22% das empresas, respectivamente, o “acesso a novos mercados” e a “transmissão de conhecimento”, ambos apontados com relevância na perspectiva teórica, foram os principais determinantes da cooperação. Os outros motivos, embora também mencionados na literatura, à exceção da “aquisição do selo de qualidade”, tiveram menor importância relativa neste segmento.

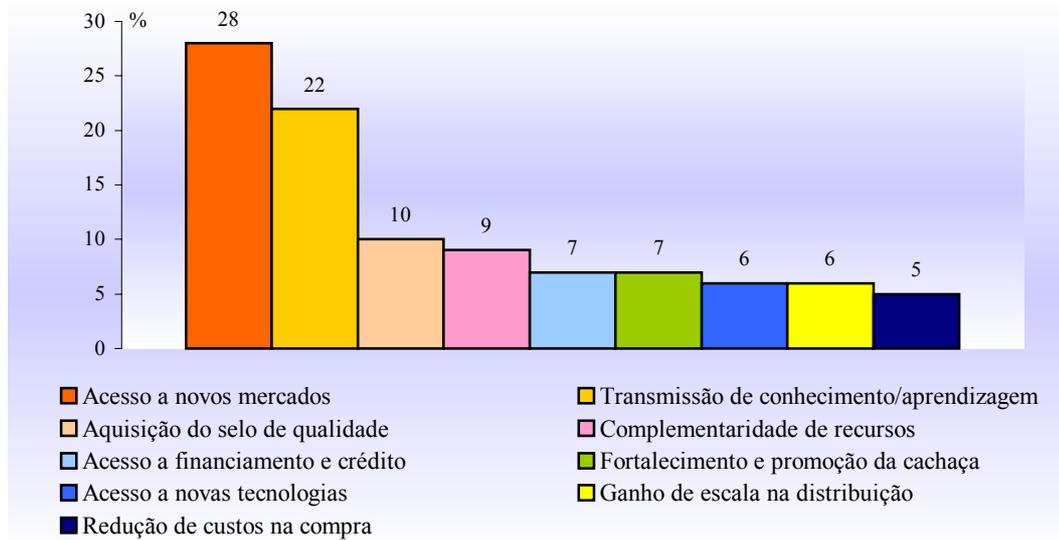


Figura 10 (4) – Motivo pelos quais coopera com os concorrentes*
 (entre as 69 empresas que disseram participar de acordos cooperativos)
 *Questão de múltipla resposta. 68 casos válidos (1 missing data)

O modelo de Garraffo (2002) ao expor que a motivação do arranjo cooperativo pode ter como foco o desenvolvimento de tecnologia e/ou a criação de mercado é confirmado, em parte, na indústria da cachaça de alambique. Ou seja, quando se agrega os itens “acesso a novos mercados” com “ganho de escala na distribuição” e, ainda, “transmissão de conhecimento” com “acesso a novas tecnologias” esta perspectiva ganha relevância. Vale salientar que o mencionado modelo não é utilizado em sua magnitude em função de explorar uma perspectiva dinâmica, não contemplada no presente estudo.

Com relação à aquisição do selo de qualidade, percebeu-se de forma qualitativa em algumas entrevistas que o comprometimento com a associação (AMPAQ) estava meramente ligado à aquisição, ou compra, do selo de qualidade. Em outras palavras, as empresas não buscavam na associação, necessariamente, o incremento de qualidade sustentável do seu produto e sim o enquadramento num padrão de qualidade institucionalmente pré-estabelecimento, que propicia a aquisição do selo de qualidade.

Ainda relativo ao acesso a novos mercado bem como ao ganho de escala na distribuição, as palavras de Oliveira et al (2001, p.5), reforçam a importância das associações e cooperativas neste setor:

Para pequenas empresas interessadas em exportar cachaça, uma das alternativas que pode viabilizar a comercialização, minimizando os custos de distribuição do produto, constitui-se na formação de associações ou cooperativas. Essas instituições têm a vantagem de resolver os problemas operacionais com muito mais facilidade do que as empresas individualmente, como por exemplo, o embarque em *containers*, a obtenção do registro do produto e a padronização do rótulo da garrafa específico para exportação.

A confiança mútua no acordo cooperativo caracteriza-se por ser alta neste setor, visto que mais da metade das empresas (64,1%) possui muita ou total confiança (pontos 4 e 5 da escala apresentados na tabela 10 (4)) nos acordos que desenvolvem com empresas concorrentes.

Tabela 10 (4) – Confiança mútua no acordo cooperativo
(entre as 69 empresas que disseram participar de acordos cooperativos)

Grau de confiança mútua*	%
1 (Nenhuma)	4,7
2	10,4
3	20,3
4	26,6
5 (Total)	37,5
<i>Média</i>	<i>4,04</i>

* 64 casos válidos (5 missing data)

Ressalta-se que, para as questões de tipo de acordo (tabela 9 (4)), motivos para cooperar (figura 10 (4)) e confiança mútua (tabela 10 (4)), a margem de erro é maior, uma vez que a amostra foi reduzida, contemplando exclusivamente as empresas que afirmaram ter algum tipo de acordo com o concorrente (tabela 8 (4)).

De acordo com o que foi observado quanto aos acordos cooperativos entre empresas produtoras e/ou envasadoras de cachaça, suas formas e seus determinantes, é possível deduzir que há coopetição nesta indústria e, dado os principais determinantes da cooperação, ou seja, acesso a novos mercados e transmissão de conhecimento, que a coopetição perpassasse as etapas de desenvolvimento e produção, intensivas em conhecimento/aprendizagem, e a etapa de comercialização e distribuição que propiciam, quando eficientes, acesso a novos mercados.

4.2.1 Acordo cooperativo, exportação e qualidade

Ainda associado à questão de acesso a novos mercados, foi questionado se as empresas exportaram cachaça para algum outro estado ou país em 2003. Dentre os que disseram exportar (58%), quase a totalidade (98,2%) exportou para outro(s) estado(s), com uma média de 6,7 estados, e apenas 19,4% exportaram para outro(s) país(es), com uma média de 1,9 países. A figura 12 (4) ilustra tais resultados, incluindo a distribuição das empresas exportadoras por faixas de quantidade de estados e países.

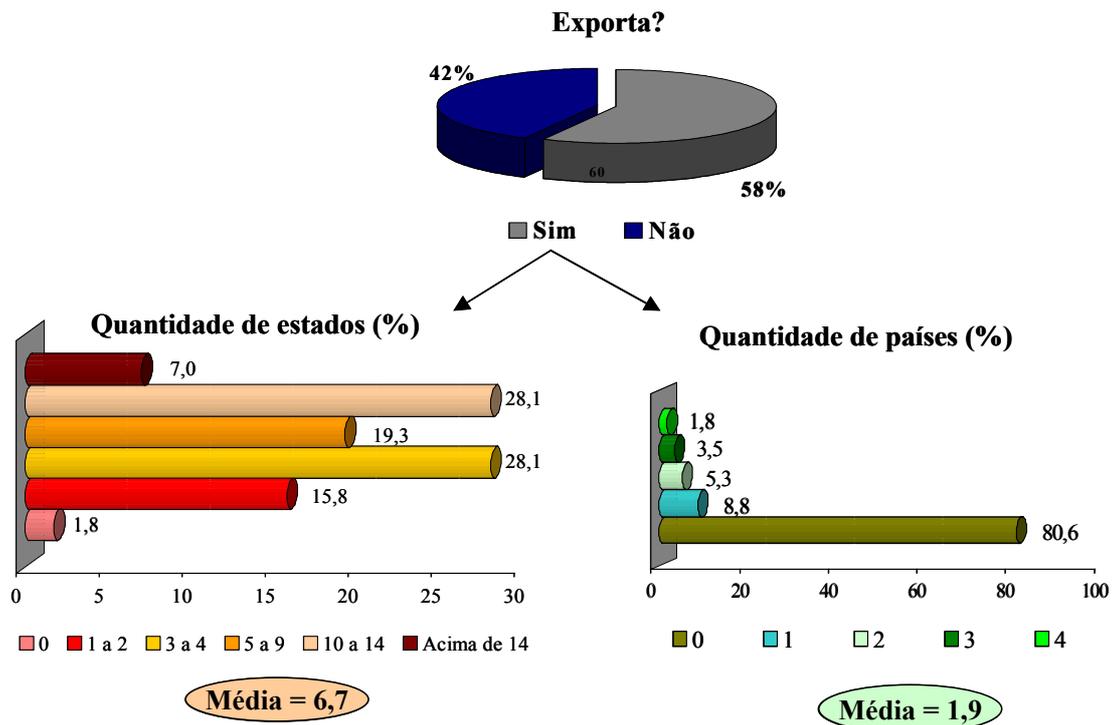


Figura 11 (4) – Empresas que exportam cachaça
* 1 missing data

Utilizando os dados de exportação numa análise *crosstab* por participação em acordo cooperativo, e por meio do teste Qui-quadrado (atendido o pressuposto de independência das observações), que compara as quantidades observadas e esperadas (NORUSIS, 2002), evidencia-se que, ao se rejeitar a hipótese nula de independência, as variáveis dicotômicas exportação e acordo cooperativo são dependentes. Assim, pode-se afirmar que nas empresas possuidoras de acordos cooperativos a exportação é mais freqüente (ver tabela 11 (4)).

Tabela 11 (4) – Exportação de cachaça por participação em acordo cooperativo

		Exportação de cachaça		
		Sim	Não	
Acordo cooperativo	Sim	Count	45	23
		% within Acordo cooperativo	66,2	33,8
	Não	Count	12	19
		% within Acordo cooperativo	38,7	61,3
Total		Count	57	42
		% within Acordo cooperativo	57,6	42,4

* 1 missing data

Teste Qui-quadrado					
	Value	Df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	6,577	1	0,0103		
Likelihood Ratio	6,560	1	0,0104		
Fisher's Exact Test				0,0154	0,0096
N of Valid Cases	99				

0 cells (,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 13,15

Semelhante resultado de dependência é observado com a variável “posse de certificado de qualidade” por “acordo cooperativo”: entre as empresas que têm acordos cooperativos a posse de certificado de qualidade é mais freqüente (ver tabela 12 (4)).

Tabela 12 (4) – Posse de certificado de qualidade por acordo cooperativo

		Certificado de qualidade		
		Sim	Não	
Acordo cooperativo	Sim	Count	30	38
		% within Acordo cooperativo	44,1	55,9
	Não	Count	4	27
		% within Acordo cooperativo	12,9	87,1
Total		Count	34	65
		% within Acordo cooperativo	34,3	65,7

* 1 missing data

Teste Qui-quadrado					
	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	9,201	1	0,0024		
Likelihood Ratio	10,205	1	0,0014		
Fisher's Exact Test				0,0027	0,0018
N of Valid Cases	99				

0 cells (,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 13,15.

Deve-se ressaltar que este resultado possui um viés que está associado à emissão do selo de qualidade realizada pela AMPAQ, ou seja, para se obter o selo de qualidade desta associação a filiação é obrigatória, o que estaria explicando, de certa forma, a maior frequência de posse de certificado entre empresas que desenvolvem acordos cooperativos/associativos. De tal modo, dentre as empresas que afirmaram possuir certificado de qualidade (34,3%), ao se questionar qual era o tipo do certificado, 80% delas, ou seja, 27 empresas, disseram possuir o certificado da AMPAQ.

O certificado de qualidade do Ministério da Agricultura não foi considerado, visto que todas as empresas que produzem e comercializam a cachaça são obrigadas a possuir tal certificado, não sendo, portanto um indicador de diferenciação entre empresas.

4.2.2 Estratégias por etapa isolada da cadeia de produção

Para efeito de análise da coopetição nas etapas da cadeia de produção propostas nesta pesquisa, foi elaborado um modelo adaptado dos estudos teóricos de Bengtsson e Kock (1999) e de Lado et al (1997). Apoiando-se nos primeiros, identificam-se os quatro tipos de relacionamento entre competidores (coexistência, cooperação, competição e coopetição) e nos segundos, o modelo sincrético (tradução nossa de *syncretic model*) de comportamento em busca pela rentabilidade. Este associa a cooperação com a competição para identificar o posicionamento estratégico da empresa, por meio de uma matriz 2 x 2 de tais relacionamentos. A figura 13 (4) ilustra o modelo adaptado.

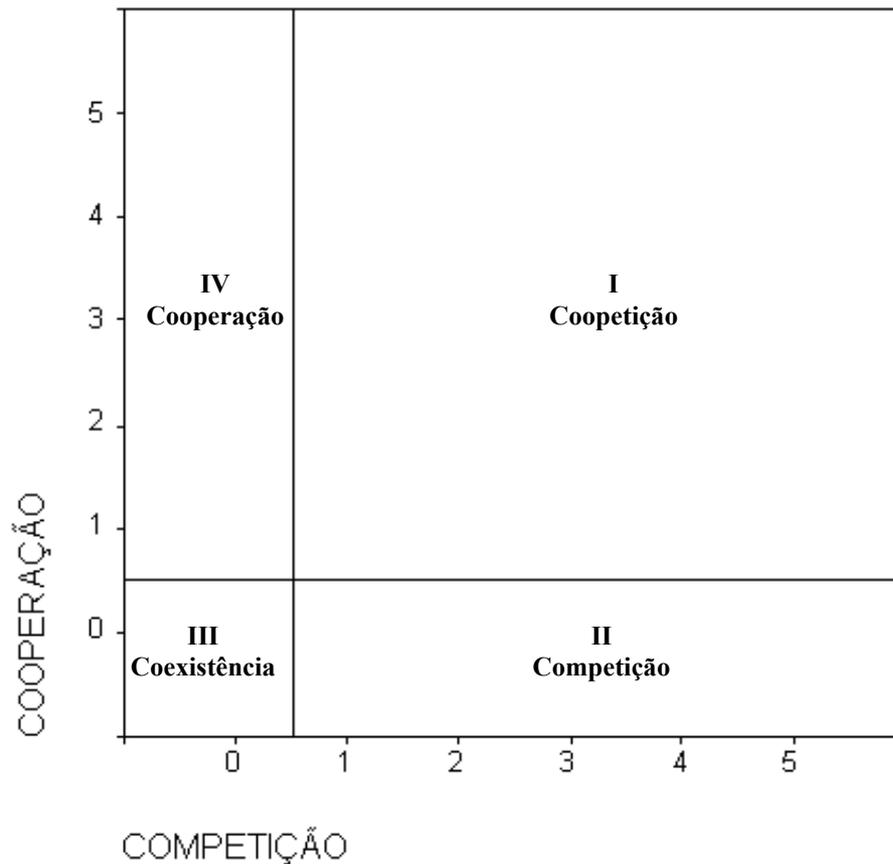


Figura 12 (4) – Tipos de relacionamento possíveis entre empresas concorrentes
 Fonte: adaptado de Lado et al (1997) e Bengtsson e Kock (1999)

Dessa maneira, o posicionamento estratégico de coexistência é representado pela inexistência concomitante de cooperação e competição. Assim, a empresa estaria posicionada no quadrante III, cujas coordenadas são (0;0). Já a existência de cooperação e competição, sejam elas em qualquer intensidade (no caso desta pesquisa avaliadas numa escala de um a cinco) se atribuiu a representação da coopetição (quadrante I). Quando existe cooperação e inexistente competição, classifica-se como comportamento cooperativo (quadrante IV) e o inverso, existência de competição e inexistência de cooperação, como comportamento competitivo (quadrante II).

Como resultado da alocação dos dados no modelo proposto, e embasando-se inicialmente numa análise horizontal por etapa da cadeia produtiva da tabela 13 (4), constata-

se que na etapa de compras junto a fornecedores (itens a, b e c) há a predominância de coexistência entre as empresas, uma vez que 60% ou mais destas se enquadraram em tal modalidade de estratégia. Resultado semelhante ocorre na etapa de envasamento da cachaça, onde a coexistência se destaca.

As baixas médias de cooperação e competição nestas etapas, considerando a escala de seis pontos (0, inexistência do comportamento, a 5, existência em grau máximo do comportamento)), confirmam tal predominância. Todavia, os resultados referentes às médias considerando exclusivamente a existência, em qualquer grau, do comportamento (escala de um a cinco), também estão sumarizado na tabela 13 (4).

Tabela 13 (4) – Estratégias por etapa da cadeia produtiva

	Coexis- tência	Compe- tição	Coope- ração	Coope- tição	Nº de casos	Média Cooperação		Média Competição	
						Escala 0-5	Escala 1-5	Escala 0-5	Escala 1-5
a) Compra de implementos agrícolas	67,9%	14,9%	8,0%	9,2%	87	0,6	3,6	0,7	2,8
b) Compra de máquinas	69,0%	12,0%	8,0%	11,0%	100	0,6	3,1	0,8	3,4
c) Compra de insumos	60,0%	10,0%	16,0%	14,0%	100	1,0	3,5	0,9	3,7
d) Desenvolvimento de técnicas agrícolas	36,8%	9,2%	35,6%	18,4%	87	2,0	3,6	1,0	3,5
e) Desenvolvimento de técnicas industriais	27,6%	13,8%	36,8%	21,8%	87	2,2	3,7	1,3	3,6
f) Envasamento/ Engarrafamento	58,2%	12,1%	18,7%	11,0%	91	1,1	3,7	0,9	3,7
g) Comercialização	22,0%	37,0%	12,0%	29,0%	100	1,4	3,3	2,7	4,1
h) Distribuição	31,0%	28,0%	15,0%	26,0%	100	1,4	3,4	2,2	4,0
i) Determinação de preços	19,0%	48,0%	5,0%	28,0%	100	1,2	3,5	3,1	4,1

*Nos itens a), d) e e) o número de casos válidos é igual a 87, pois tais etapas não se aplicam às empresas exclusivamente envasadoras de cachaça (13 empresas), assim como no item f) tem-se 91 casos válidos, uma vez que 9 empresas são exclusivamente produtoras.

Nas etapas de desenvolvimento de técnicas agrícolas e industriais (itens d) e e)), as empresas tendem a apresentar comportamentos de cooperação e coexistência, o que corrobora

o fato das empresas serem motivadas a buscar acordos cooperativos em função da troca de conhecimento e aprendizagem conforme vistos na figura 10 (4). Também merece destaque nestas etapas, embora em menores proporções (em torno de 20%), o comportamento cooperativo.

Ainda na análise horizontal, nas etapas próximas ao consumidor final, seja comercialização, distribuição ou determinação de preços, as empresas passam a apresentar estratégias mais centradas na competição e na coopetição, justificando possivelmente a motivação, por meio da coopetição, de acesso a novos mercados.

Passando-se para uma análise vertical da tabela 13 (4), com destaques em negrito, observa-se que a coexistência se destaca nas etapas de compras junto a fornecedores e na de envasamento; a cooperação é mais significativa nas etapas de desenvolvimento agrícolas e industriais e, por fim, a competição e coopetição se sobressaem nas etapas de comercialização, distribuição e determinação de preços.

Como a coopetição é a estratégia central deste estudo, deve-se salientar que, embora apresente percentuais relativamente menores que aqueles observados para as demais estratégias, esta será analisada de forma mais aprofundada tanto nas etapas de comercialização, distribuição e determinação de preços, como nas etapas de desenvolvimento de técnicas industriais e desenvolvimento de técnicas agrícolas, onde atingiu percentuais superiores a 18%.

4.2.2.1 Caracterização da coopetição em etapas isoladas específicas

Como visto na revisão de literatura, Bengtsson e Kock (2000) afirmam que a cooperação e a competição não podem ser desenvolvidas simultaneamente na mesma atividade ou unidade da empresa, exceto se a coordenação e controle do relacionamento se

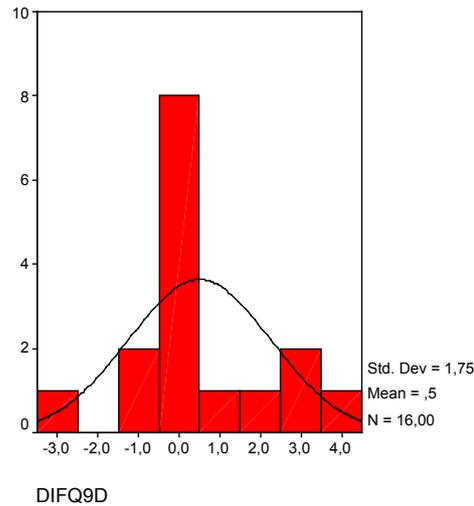
derem por meio de organizações intermediárias o que é, em grande parte, o caso do setor estudado. Além disso, para justificar a análise da coopetição em cada etapa do processo produtivo, também foram levados em conta outros autores, como por exemplo, Lado et al (1997) e Dagnino e Padula (2002).

Submetendo os casos de coopetição nas etapas onde esta estratégia obteve percentuais superiores a 18% (etapas d), e), g), h) e i) da tabela 13 (4)) à tipologia de Bengtsson e Kock (2000), a qual avalia a coopetição quanto aos níveis de cooperação e competição, chega-se à conclusão que em todas estas etapas não há predominância significativa de cooperação ou competição. Há um relacionamento equilibrado, com ambos comportamentos igualmente distribuídos (ver figura 6 (2)). Ou seja, não há uma tendência da cooperação ser maior do que a competição ou vice-versa.

Para se chegar a tais resultados, foram utilizados os testes não-paramétricos de Wilcoxon e o Teste do Sinal, os quais avaliam a hipótese de igualdade das medianas entre amostras relacionadas (NORUSIS, 2002). A seleção de tais testes se deve aos pressupostos mais flexíveis associados a estes quando se trata de amostras pequenas e utilização de variáveis tipo *Likert*. Quando existe diferença significativa, o teste de Wilcoxon é mais robusto para detectá-la do que o Teste do Sinal, entretanto, requer que a distribuição das diferenças seja simétrica.

Os respectivos testes, para cada etapa analisada, encontram-se sumarizados nas figuras de 13 (4) a 17 (4) adiante. Na etapa de desenvolvimento de técnicas industriais e, mais fortemente, na de determinação de preços, a distribuição das diferenças dos comportamentos cooperativos e competitivos apresentaram certa assimetria, devendo, portanto, a análise ser feita a partir do Teste do Sinal (NORUSIS, 2002).

Todavia, em todos os casos, falhou-se em rejeitar as hipóteses nulas (nível de significância $> 0,05$), não havendo diferença significativa entre os graus de cooperação e competição das empresas que apresentam estratégia de coopetição nas etapas analisadas.



Test Statistics^b

	COMPTECA - COOPTECA
Z	-1,131 ^a
Asymp. Sig. (2-tailed)	,258

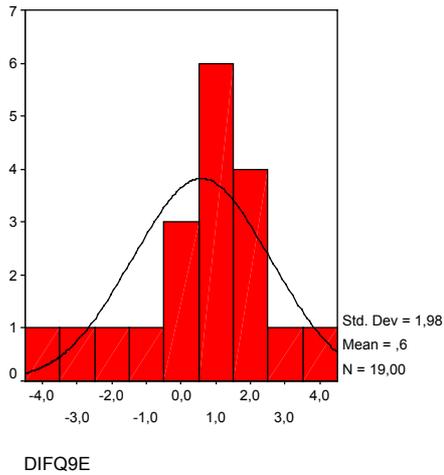
- a. Based on positive ranks.
b. Wilcoxon Signed Ranks Test

Test Statistics^b

	COMPTECA - COOPTECA
Exact Sig. (2-tailed)	,727 ^a

- a. Binomial distribution used.
b. Sign Test

Figura 13 (4) – Testes de Wilcoxon e do Sinal para a etapa de desenvolvimento de técnicas agrícolas (item d)



Test Statistics^b

	COMPTECI - COOPTECI
Z	-1,310 ^a
Asymp. Sig. (2-tailed)	,190

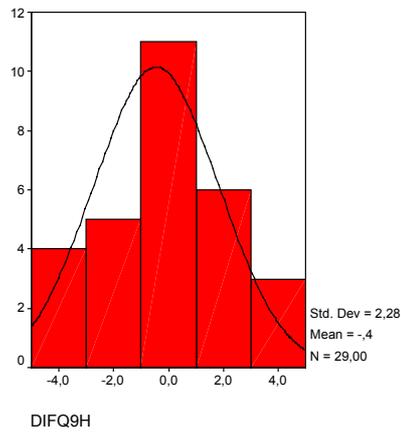
- a. Based on positive ranks.
- b. Wilcoxon Signed Ranks Test

Test Statistics^b

	COMPTECI - COOPTECI
Exact Sig. (2-tailed)	,077 ^a

- a. Binomial distribution used.
- b. Sign Test

Figura 14 (4) – Testes de Wilcoxon e do Sinal para a etapa de desenvolvimento de técnicas industriais (item e)



Test Statistics^b

	COMPCOM - COOPCOM
Z	-1,110 ^a
Asymp. Sig. (2-tailed)	,267

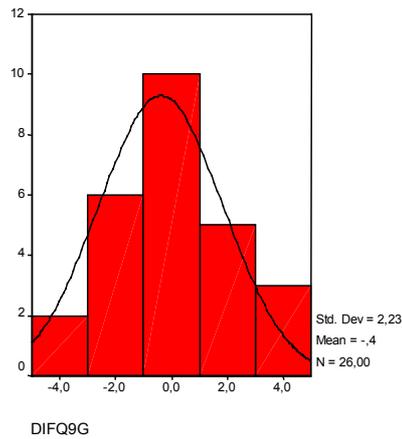
- a. Based on negative ranks.
- b. Wilcoxon Signed Ranks Test

Test Statistics^b

	COMPCOM - COOPCOM
Exact Sig. (2-tailed)	,664 ^a

- a. Binomial distribution used.
- b. Sign Test

Figura 15 (4) – Testes de Wilcoxon e do Sinal para a etapa de comercialização (item g)



Test Statistics^b

	COMPDIST - COOPDIST
Z	-,983 ^a
Asymp. Sig. (2-tailed)	,325

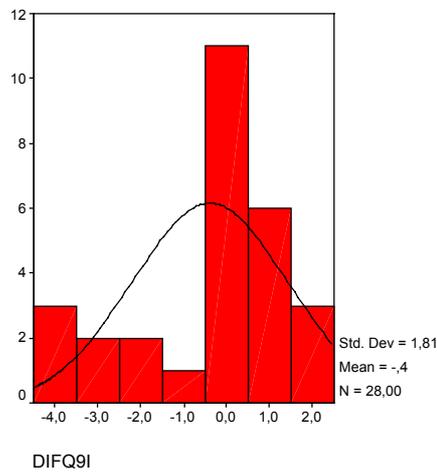
- a. Based on negative ranks.
- b. Wilcoxon Signed Ranks Test

Test Statistics^b

	COMPDIST - COOPDIST
Exact Sig. (2-tailed)	,503 ^a

- a. Binomial distribution used.
- b. Sign Test

Figura 16 (4) – Testes de Wilcoxon e do Sinal para a etapa de distribuição (item h)



Test Statistics^b

	COMPPREÇ - COOPPREÇ
Z	-1,077 ^a
Asymp. Sig. (2-tailed)	,281

- a. Based on negative ranks.
- b. Wilcoxon Signed Ranks Test

Test ^b

	COMPPRE COOPPR
Exact Sig. (2-	1,00 ^a

- a. Binomial distribution
- b. Sign

Figura 17 (4) – Testes de Wilcoxon e do Sinal para a etapa de determinação de preços (item i)

4.2.3 Estratégias por etapa agregada da cadeia de produção

Para uma análise segmentada por etapa agregada, definiu-se, conforme tabela 14 (4), três macro etapas que refletem as atividades de input (etapa de compras), de produção (etapa de produção) e de output (etapa de mercado). A etapa de compras é o resultado da agregação das três primeiras etapas da tabela 13 (4), onde a coexistência predomina. A etapa de produção abrange as etapas de desenvolvimento de técnicas agrícolas e industriais e do engarrafamento da cachaça (itens d), e) e f) da tabela 13 (4)), havendo nesta a predominância da cooperação.

Por fim, na etapa de mercado, junção das etapas de comercialização, distribuição e determinação de preços (itens g), h) e i) da tabela 13 (4)), a cooperação (51% dos casos) e, em menor escala, a competição (35% dos casos) são destaques. Assim, pode-se afirmar que a estratégia de cooperação na indústria da cachaça de alambique do Estado de Minas Gerais tende a ocorrer com maior ênfase na etapa de mercado.

Tabela 14 (4) – Estratégias por etapa agregada do processo produtivo

	Coexis- tência	Compe- tição	Coope- ração	Coope- tição	Nº de casos	Média cooperação	Média Competição
Etapa de compras	50,0%	14,0%	16,0%	20,0%	100	0,8	0,8
Etapa de produção	22,0%	13,0%	37,0%	28,0%	100	1,7	1,1
Etapa de mercado	7,0%	35,0%	7,0%	51,0%	100	1,2	3,1

Ressalta-se que, para efeito desta agregação, em cada macro etapa utilizou-se a mesma classificação adotada para as etapas isoladas. Sendo que nas macro etapas, para a classificação, por exemplo de coexistência na etapa de compras, a empresa obrigatoriamente não possuiria comportamento cooperativo e competitivo (igual a ter valores zeros) em todas as três primeiras etapas isoladas. Caso apresentasse, no mínimo em uma etapa isolada, valores superiores a zeros para cooperação e/ou competição, a macro etapa seria classificada por

cooperação (todos os valores de competição igual a zero e no mínimo um valor de cooperação superior a zero); competição (todos os valores de cooperação igual a zero e no mínimo um valor de competição superior a zero) ou coopetição (no mínimo um valor de cooperação superior a zero e no mínimo um valor de competição superior a zero).

Pela classificação de Dagnino e Padula (2002), a coopetição na indústria da cachaça de alambique de Minas Gerais se caracterizaria como *simple network cooperation* (figura 7 (2)), uma vez que as empresas que desenvolvem acordos cooperativos o fazem em sua quase totalidade com mais de uma empresa (tabela 9 (4)), e por haver predominância da coopetição na etapa de mercado, conforme evidenciado na classificação por etapa agregada (tabela 14 (4)). Todavia, ao se considerar a análise por etapas isoladas, onde a coopetição existe em mais de uma etapa, a perspectiva *complex network cooperation* (figura 7 (2)) de Dagnino e Padula (2002) ganharia força.

4.2.4 Coopetição no conjunto da cadeia de produção

Depois da análise agregada por etapas de compras, produção e mercado, ainda cabe realizar uma análise geral das estratégias das empresas para o conjunto de etapas da cadeia de produção. Dessa maneira, seguiu-se a mesma metodologia de classificação utilizada nas últimas análises, donde à inexistência de cooperação ou competição se atribui o comportamento de coexistência (somatório de todas as etapas igual a zero para cooperação e competição); à inexistência exclusiva de cooperação classifica-se como comportamento competitivo (somatório de todas as etapas igual a zero para cooperação e maior que zero para competição); à inexistência exclusiva de competição se atribui o comportamento cooperativo (somatório de todas as etapas igual a zero para competição e maior que zero para cooperação)

e à existência simultânea de cooperação e competição se atribui o comportamento coopetitivo (ambos somatórios de cooperação e competição maiores que zero).

Assim procedendo, conforme sintetiza a figura 18 (4), num extremo, 75% das empresas estariam desenvolvendo algum tipo de relacionamento coopetitivo e no outro, apenas 4% das empresas estariam em total estado de coexistência, ou seja, em 100% do processo produtivo não estariam nem cooperando, nem competindo com outras empresas. Outras 8% desenvolveriam exclusivamente relacionamentos cooperativos e 13% relacionamentos exclusivamente competitivos. Essa análise, apesar de ser interessante para efeitos descritivos, não diz muita coisa quanto à intensidade dos relacionamentos, como também não resulta em grupos de empresas com quantitativos suficientes à utilização de teste estatísticos mais sofisticados.

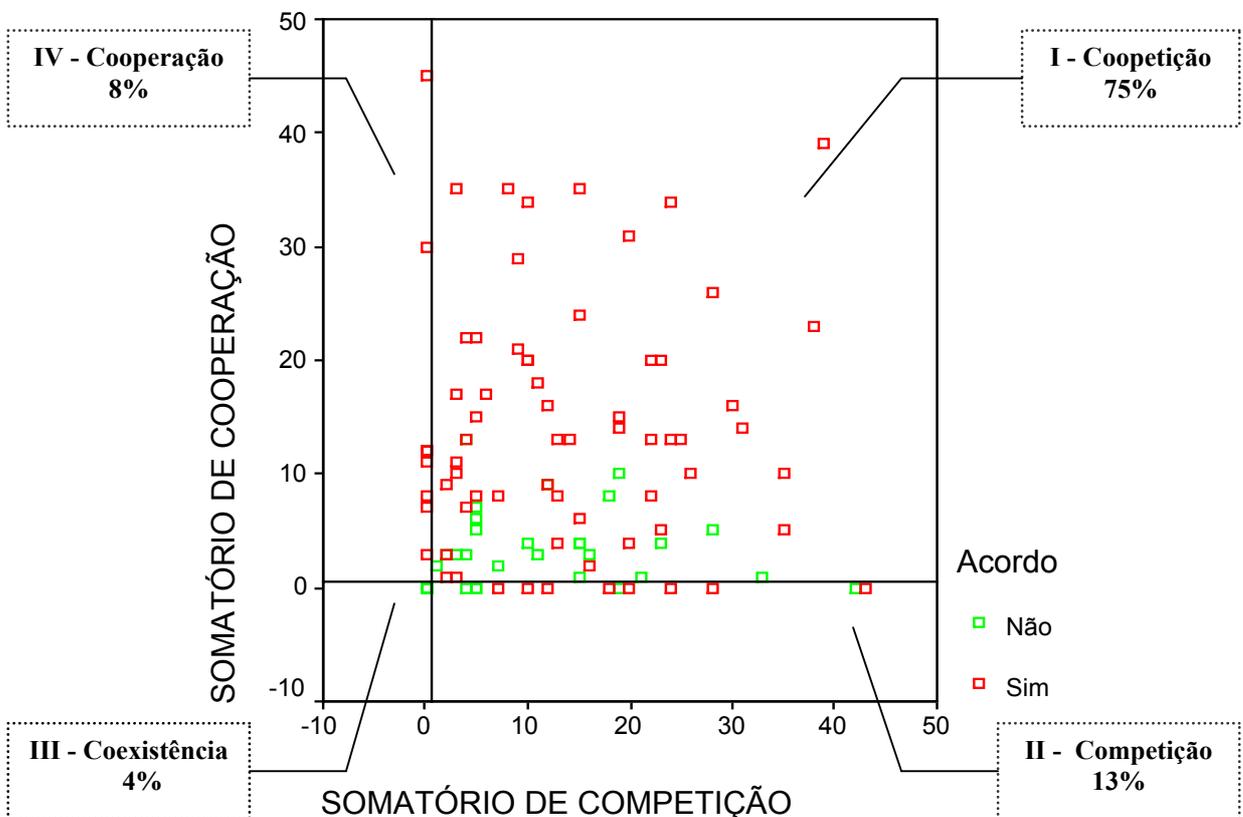
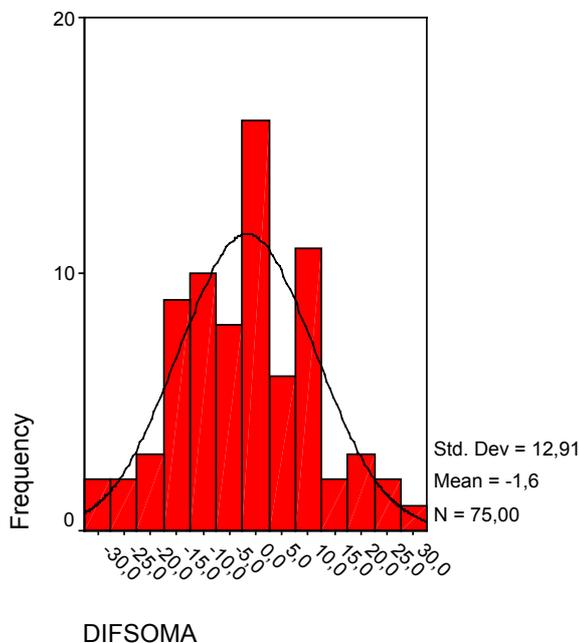


Figura 18 (4) – Estratégias no conjunto da cadeia de produção

4.2.4.1 Caracterização da coopetição no conjunto da cadeia de produção

A análise à luz da tipologia de Bengtsson e Kock (2000), já realizada por etapas específicas, por meio de testes não-paramétricos, ao ser aplicada para o caso da coopetição no conjunto da cadeia de produção, levou a resultados semelhantes a aqueles obtidos para as etapas isoladamente (ver figura 19 (4)). Ou seja, a coopetição, quando existente, apresenta relacionamentos de cooperação e competição equilibrados sem predominância significativa de um dos dois tipos.



	SOMACOMP - SOMACOOOP
Z	-1,233 ^a
Asymp. Sig. (2-tailed)	,218

a. Based on negative ranks.

b. Wilcoxon Signed Ranks Test

Figura 19 (4) – Teste de Wilcoxon para o conjunto da cadeia produtiva

4.2.4.2 Intensidade da coopetição no conjunto da cadeia de produção

Para as empresas que foram classificadas com comportamentos cooperativos (75% conforme figura 18 (4)) foi elaborada uma segmentação para se classificar a intensidade da coopetição. Para isso se adotou o seguinte método: para cada grupo de empresas (produtoras e

envasadoras, exclusivamente produtoras ou exclusivamente envasadoras) foram calculadas as médias dos somatórios da cooperação e da competição que se constituíram na coordenada limítrofe para a classificação da intensidade da coopetição conforme mostra a figura 20 (4).

Deste modo, 22,7% destas empresas foram classificadas como tendo alta coopetição e 30,6% como tendo baixa coopetição. Outras 22,7% apresentaram comportamentos cooperativos intensivos em competição e 24% coopetição intensiva em cooperação.

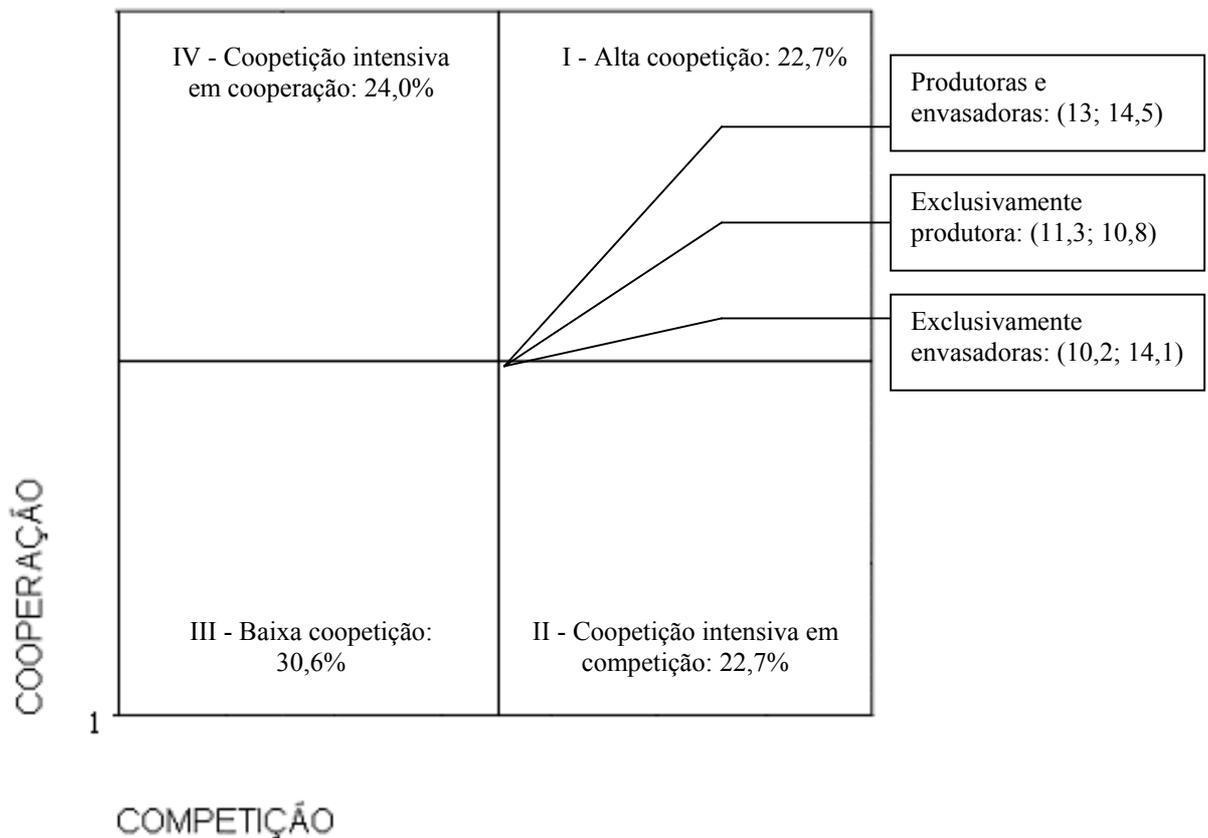


Figura 20 (4) – Intensidade da coopetição no conjunto da cadeia de produção

Esta segmentação por intensidade de coopetição permitirá a realização de testes estatísticos, a exemplo da análise de diferenças de médias, os quais se encontram no tópico 4.3.2.3.

4.2.5 Mapeamento da Rede de Valores

O mapeamento dos jogadores na Rede de Valores (NALEBUFF e BRANDENBURGUER, 1996) leva em conta os clientes, fornecedores, substitutos e complementares das empresas e tem como princípio a incitação ao alargamento do conhecimento das interdependências dos agentes envolvidos, revelando, por vezes, novas oportunidades estratégicas.

A figura 21 (4) sumariza os agentes envolvidos para cada tipo de jogador, ressaltando-se que, como se tratou de questões abertas no questionário, porém estimuladas por meio de exemplos, optou-se por não se dar uma tratamento estatístico a mesma, sob pena de se estar incorrendo em viéses. Assim, foi realizada a codificação e agregação dos resultados conforme respostas dada pelos entrevistados sem, contudo, levar em conta a frequência das respostas. Entre os fregueses ou clientes, além dos pontos convencionais de revenda, bem como do próprio consumidor final, destacam-se os hotéis e pousadas, as feiras de cachaça ou correlatas e o mercado externo.

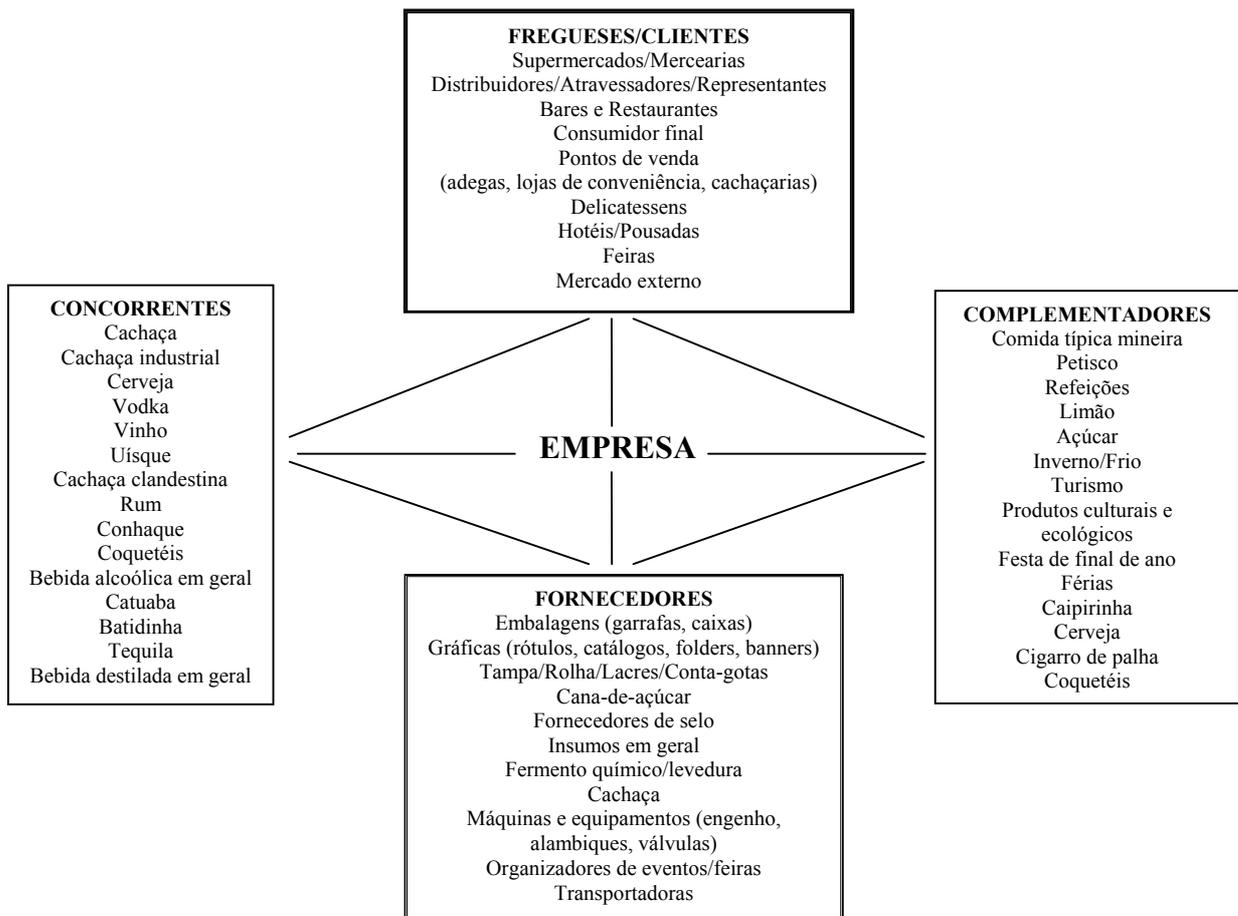


Figura 21 (4) – Rede de Valores da indústria da cachaça de alambique

Entre os fornecedores, os itens referentes à embalagem do produto final foram os mais comuns. Entre os insumos, muitas empresas informaram ser auto-suficiente na produção dos mesmos, a exemplo de cana-de-açúcar própria e fermentos naturais. Percebeu-se, qualitativamente, que a reposição de máquinas e equipamentos é mais comum entre as empresas de grande porte, não havendo muitas citações de tais fornecedores para as empresas de pequeno porte. Ressalta-se que o fornecimento da própria cachaça ocorre para as empresas exclusivamente envasadoras ou para aquelas que complementam sua produção adquirindo de terceiros.

Entre os concorrentes, os próprios produtores de cachaça, seja de alambique, bem como da cachaça industrial e os produtores de cerveja parecem ser os principais. Os

produtores de cachaça clandestinos também foram indicados como concorrentes numa conotação prejudicial ao setor, uma vez que, além de reduzirem os preços levando a margens impraticáveis pelos produtores legalizados, propiciam a distribuição de uma cachaça de qualidade inferior, afetando a imagem e eficiência geral do setor.

No caso dos complementadores, os itens mais citados se relacionaram ao setor de alimentação. Como foram indicados diferentes tipos de alimentos, entre comida típica mineira e petiscos, um resumo destes encontra-se no apêndice C. De acordo com as respostas dos entrevistados, os complementadores podem ser classificados em itens tangíveis e intangíveis. Entre os tangíveis, além da comida, destacam-se os complementos da caipirinha e o cigarro de palha e entre os intangíveis, o turismo, os produtos culturais e ecológicos, o inverno e as festas de final de ano.

Com relação ainda aos complementadores, foi mencionado na revisão teórica que estes não eram evidenciados no campo da Administração Estratégica. Confirmando tal aspecto, foi constatado, entre as empresas pesquisadas, certa dificuldade no entendimento deste conceito, tendo o mesmo que ser traduzido conforme propõe Nalebuff e Brandenburger (1996) e melhor explicado do que os demais. Isso é corroborado, inclusive, pelo fato de as empresas não analisarem as ações desses agentes: 71% dos entrevistados disseram que nunca analisam as ações dos complementadores, como se pode verificar na figura 22 (4) que também revela o comportamento das empresas com relação aos seus clientes, fornecedores e concorrentes.

Na perspectiva vertical da Rede de Valores (clientes e fornecedores da figura 21 (4)) existe, proporcionalmente, uma maior preocupação com esses agentes, uma vez que mais da metade dos entrevistados, 64% e 57%, indicaram analisar sempre ou quase sempre as ações dos clientes e fornecedores respectivamente. Esta mesma intensidade de análise já é bem

menor no eixo horizontal (figura 21 (4)), entre concorrentes e complementadores, sendo de 46% entre os concorrentes e de 21% entre os complementadores.

As médias dos resultados para cada jogador confirmam tal análise, lembrando que a intensidade de análise variou numa escala de um a cinco (1 = nunca; 2 = quase nunca; 3 = algumas vezes; 4 = quase sempre e 5 = sempre).

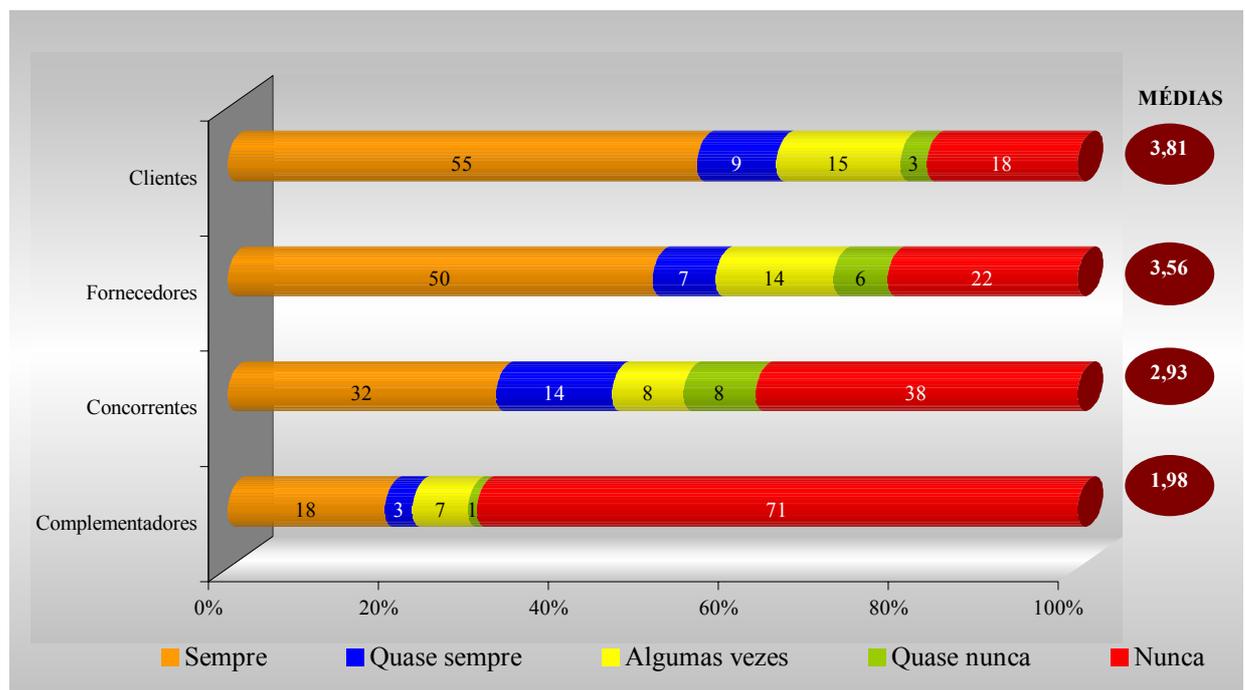


Figura 22 (4) – Intensidade de análise das ações dos jogadores da Rede de Valores

4.3 Impactos da Coopetição no Desempenho

Para analisar o impacto da coopetição no desempenho, foram realizados testes de diferenças de médias os quais procuraram identificar diferenças significativas nos desempenhos por grupos de empresa com diferentes estratégias. Assim o intuito deste tópico é testar as hipóteses de pesquisa H1 e H2.

Para isso, se fez inicialmente uma análise descritiva das variáveis de pesquisa que geraram ou efetivamente se constituíram em variáveis dependentes de desempenho. Dessa forma, de acordo com a tabela 15 (4), as três primeiras variáveis (capacidade de produção, produção em 2002 e produção em 2003), além de mostrar para efeito de diagnóstico a capacidade total e efetiva produção das empresas, foram base de cálculo para as variáveis “capacidade de produção utilizada” e “crescimento da produção”, utilizadas como variáveis de desempenho. Portanto, as últimas cinco variáveis (crescimento das vendas, lucratividade, preço médio, capacidade de produção utilizada e crescimento da produção) foram, de fato, as utilizadas como variáveis dependentes.

No que tange as variáveis “crescimento das vendas”, “crescimento da produção” e “capacidade de produção utilizada”, os casos de empresas com dois anos ou menos foram excluídos. Para a variável “lucratividade”, foram excluídos apenas os casos de empresas com menos de dois anos (duas empresas). Isso se deveu ao fato de a lucratividade ter como período de referência o último ano e as demais os últimos dois anos. Já para a variável preço, foram excluídos os casos de empresas exclusivamente produtoras de cachaça, pois tendem a ter preços menores devido ao menor valor agregado.

Tabela 15 (4) – Estatística descritiva das variáveis dependentes

	Casos válidos	Média	Mediana	Desvio Padrão	Mínimo	Máximo
Capacidade de produção (litros)	96	110.480,2	60.000	151.906,7	4.000	1.000.000
Produção em 2002 (litros)	90	67.694,4	30.000	128.286,7	0	900.000
Produção em 2003 (litros)	92	70.617,4	37.000	117.894,4	0	900.000
Produtividade (litros/ton)	69	97,8	100	19,8	50	150
Crescimento das vendas* (%)	81	16,5	15	25,0	-60	100
Lucratividade* (%)	87	18,7	20	13,7	-20	50
Preço Médio* (R\$/litro)	87	12,98	11,33	9,9	1,00	52,94
Capacidade de produção utilizada* (%)	82	69,4	73,2	27,2	13,3	116,67
Crescimento da Produção* (%)	76	13,2	0	33,9	-66,7	125

* Variáveis dependentes de desempenho consideradas sem os valores *outliers* identificados por meio de gráficos *boxplots* e criticados pela pesquisadora de acordo com a série de dados de cada variável para efetiva exclusão.

A produtividade das empresas (litros de cachaça por tonelada de cana-de-açúcar) é uma variável particular que, a despeito de ter sido indicada inicialmente como variável de desempenho, não pôde ser tratada como tal, uma vez que ter maior produtividade não significa, necessariamente, ter maior desempenho, pois uma cachaça de qualidade deve ser retirada exclusivamente da fração “coração” (ver apêndice A). Assim, as empresas que utilizam a fração denominada “cabeça” aumentam sua produtividade em detrimento da qualidade de seu produto. Em outras palavras, ao se considerar todas as condições de produção e tecnológicas constantes, ter produtividade menor pode, eventualmente, ser considerado um indicador de desempenho superior.

A média de produtividade para a indústria de cachaça de alambique em Minas Gerais foi de 97,8 litros/tonelada com uma concentração bastante elevada no valor 100, conforme figura 23 (4) (42% dos casos válidos). Além do mais, esta foi a variável com o maior índice de *missing data* tanto em virtude das empresas exclusivamente envasadoras (13 no total) como da falta de conhecimento de tal informação, o que resultou na análise de apenas 69 empresas.

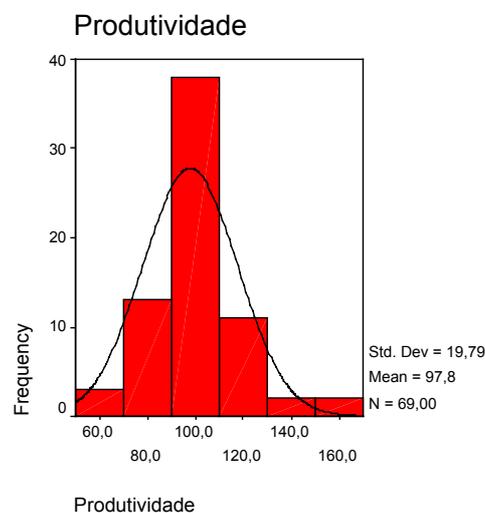


Figura 23 (4) – Histograma da produtividade

A variável preço médio, advinda de uma questão de múltipla resposta, foi calculada pela média dos preços (R\$/litro) dos diferentes tipos de cachaça de cada empresa (um total de 184). A média geral dos 183 preços, considerando todos os tipos de empresas e excluindo-se apenas um *outlier* (R\$ 1.071,43/litro), ficou em R\$ 16,86/litro. O preço mínimo foi de R\$ 0,75/litro (de empresa exclusivamente produtora) e o máximo foi de R\$1.071,43/litro (considerado um *outlier*).

A variável lucratividade (lucro líquido sobre receita) foi mensurada de forma contínua ou por faixas de valores nos casos em que o entrevistado se negasse a informar o valor específico. A mensuração por faixa permitiu, por meio do valor médio da faixa selecionada, compor a variável lucratividade nos casos de recusa do valor específico (isto ocorreu com 5% dos casos da amostra, ou seja, cinco casos).

4.3.1 Correlações e análises gráficas das variáveis dependentes

Antes dos testes de diferença de médias das variáveis de desempenho, foi realizada uma análise de correlações existentes entre estas para se identificar se alguma delas poderia ser suprimida por mensurar fenômenos semelhantes. Assim procedendo, conforme resultados da tabela 16 (4), constatou-se que a variável “crescimento da produção” estava correlacionada com o “crescimento das vendas” e com a “capacidade de produção utilizada”, sendo, desta forma, retirada das análises posteriores de diferença de médias.

Tabela 16 (4) - Correlação de *Pearson* entre variáveis dependentes

		Correlations				
		Crescimento das vendas	Lucratividade	Preço Médio	Crescimento da Produção	Capacidade de produção utilizada
Crescimento das vendas	Pearson Correlation	1	,036	,178	,254*	,132
	Sig. (2-tailed)	,	,758	,140	,034	,264
	N	81	74	70	70	74
Lucratividade	Pearson Correlation	,036	1	-,095	-,011	,174
	Sig. (2-tailed)	,758	,	,417	,931	,140
	N	74	87	75	69	73
Preço Médio	Pearson Correlation	,178	-,095	1	,081	-,040
	Sig. (2-tailed)	,140	,417	,	,522	,740
	N	70	75	87	65	72
Crescimento da Produção	Pearson Correlation	,254*	-,011	,081	1	,271*
	Sig. (2-tailed)	,034	,931	,522	,	,019
	N	70	69	65	76	75
Capacidade de produção utilizada	Pearson Correlation	,132	,174	-,040	,271*	1
	Sig. (2-tailed)	,264	,140	,740	,019	,
	N	74	73	72	75	82

*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

Analisando-se graficamente as quatro variáveis dependentes resultantes (figuras 24 (4) a 27 (4)), verifica-se que a única que não apresentou distribuição normal satisfatória foi a de “preço médio”. Assim, para efeito das análises que se seguem, a variável de desempenho “preço médio” utilizada foi a logaritmada (LNPREÇO), conforme mostra a figura 26 (4).

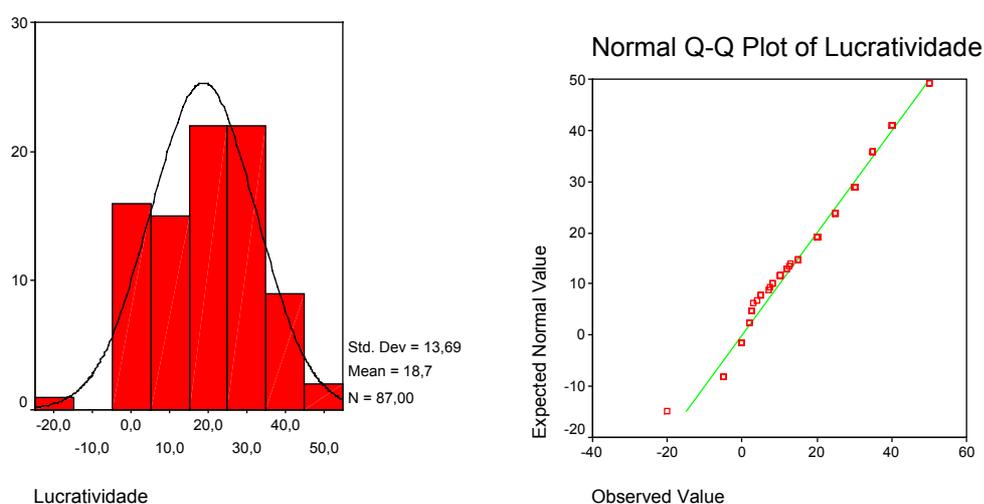


Figura 24 (4) – Histograma e Gráfico Q-Q da Lucratividade

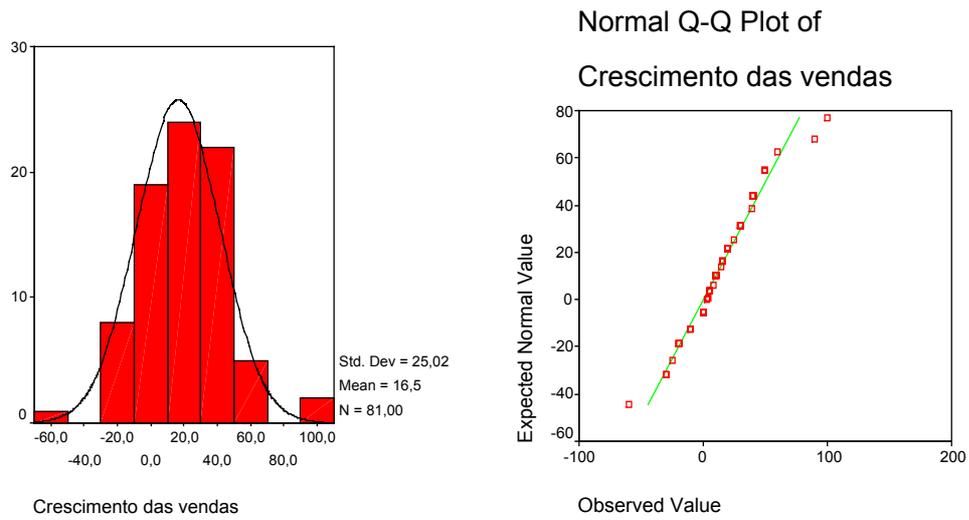


Figura 25 (4) – Histograma e Gráfico Q-Q de Crescimento das vendas

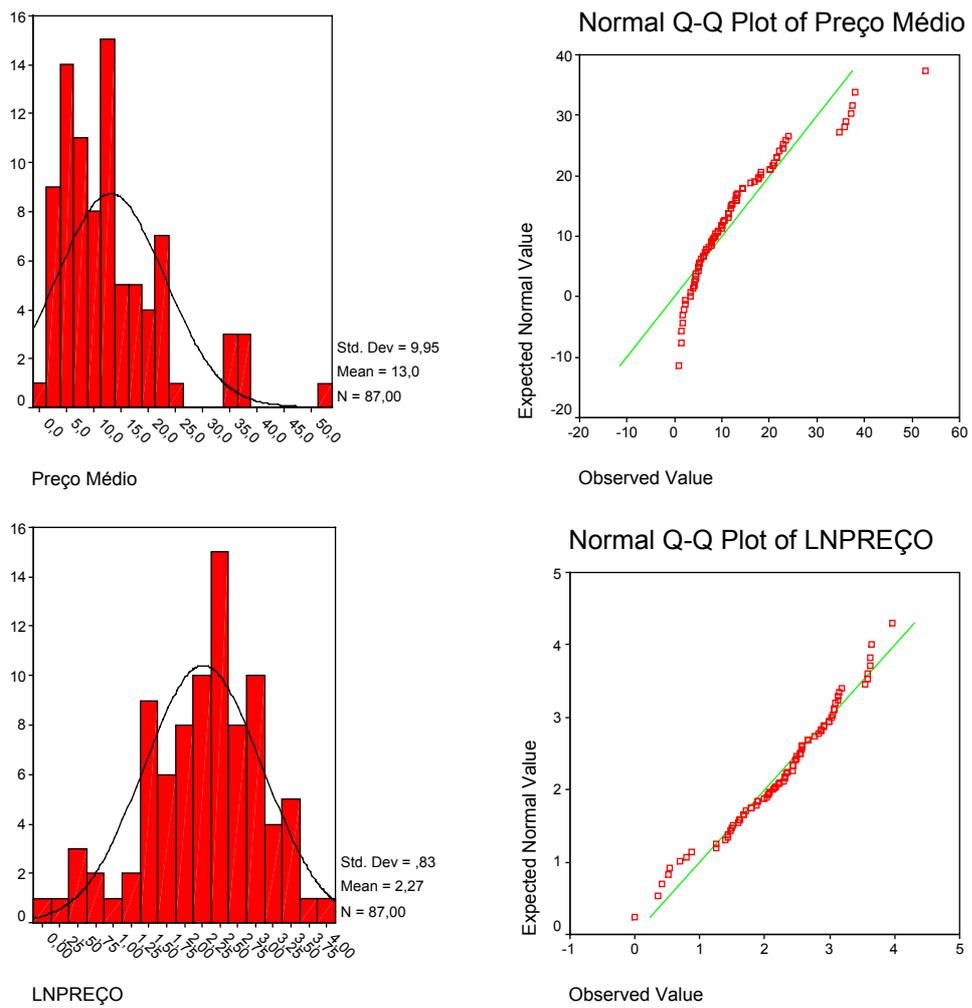


Figura 26 (4) – Histogramas e Gráficos Q-Q Preço médio

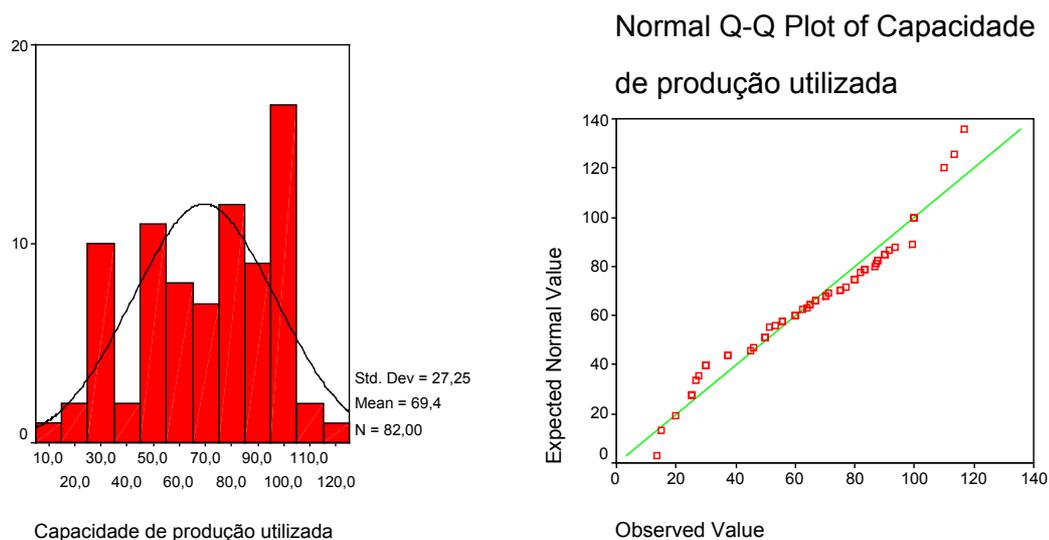


Figura 27 (4) – Histograma e Gráfico Q-Q da Capacidade de produção utilizada

4.3.2 Análise de diferenças de médias

4.3.2.1 Análise por etapa isolada da cadeia de produção

Em cada etapa isolada da cadeia de produção, conforme verificado em **negrito** na tabela 13 (4), um ou dois comportamentos estratégicos se destacaram. Dessa forma, foram construídas para estas etapas quatorze variáveis *dummies* identificadoras dos tipos de comportamentos predominantes. Além dos 12 comportamentos em destaque, foram incluídas duas *dummies* de coopetição para as etapas de desenvolvimento de técnicas agrícolas e industriais onde esta estratégia, foco deste estudo, obteve percentuais superiores a 18%.

Estas variáveis *dummies* foram utilizadas para testar a existência de diferenças significativas de desempenho para cada grupo dicotômico (existência ou ausência do respectivo tipo de comportamento). Verificados os pressupostos de independência e normalidade dos grupos dicotômicos, ao se analisar o nível de significância do Teste t de igualdade de média para todas as variáveis de desempenho com base nos grupos de *dummies*

propostos, chega-se à conclusão que apenas há diferença significativa das médias para a variável de desempenho lucratividade, quando se leva em conta a *dummy* coopetição na etapa de distribuição e na de comercialização.

A figura 28 (4) resume as *dummies* construídas e os resultados onde as diferenças das médias de desempenho foram significativas: as empresas com comportamento cooperativo na etapa de comercialização e na de distribuição possuem lucratividades maiores do que as empresas que têm qualquer outro tipo de comportamento nestas etapas.

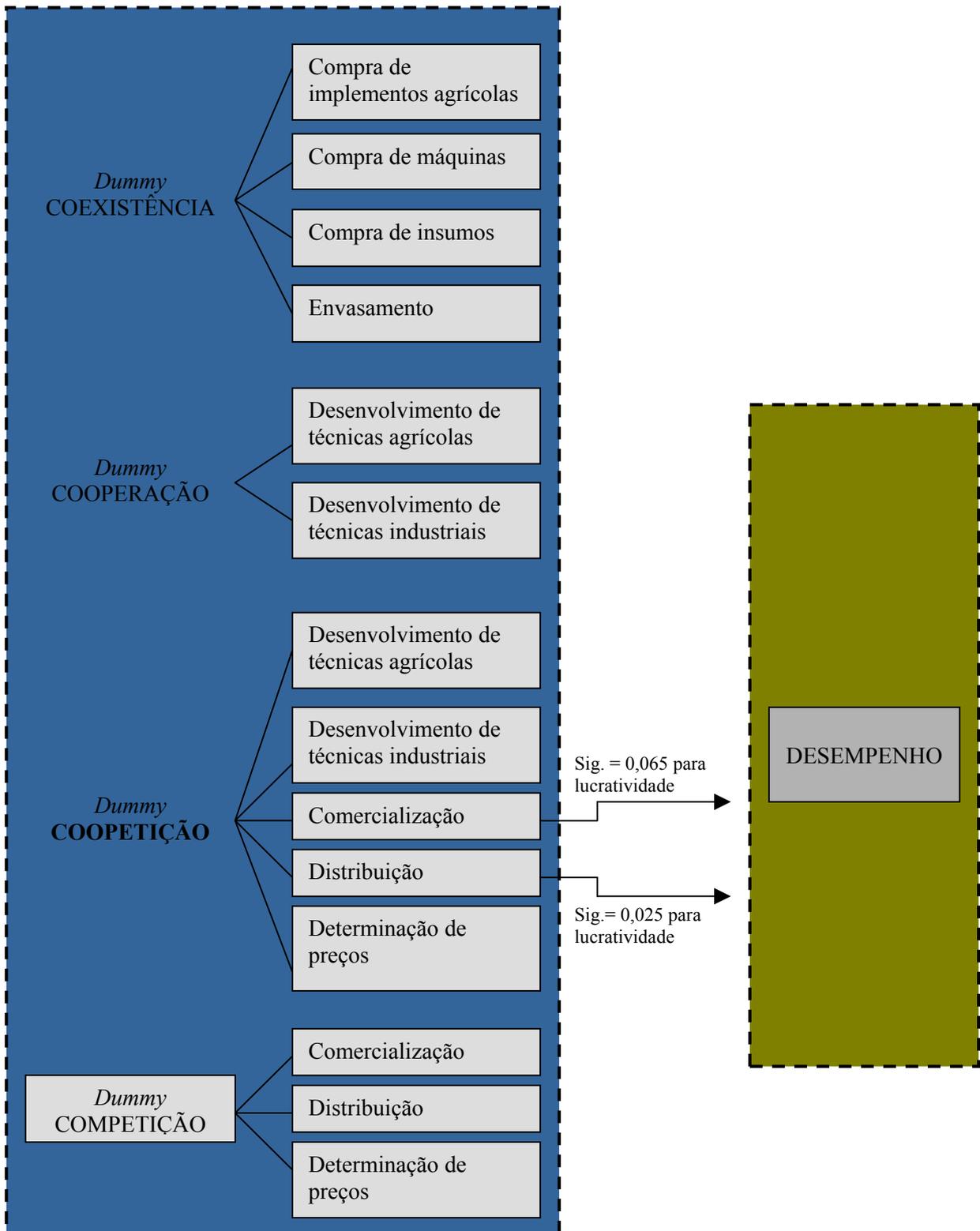
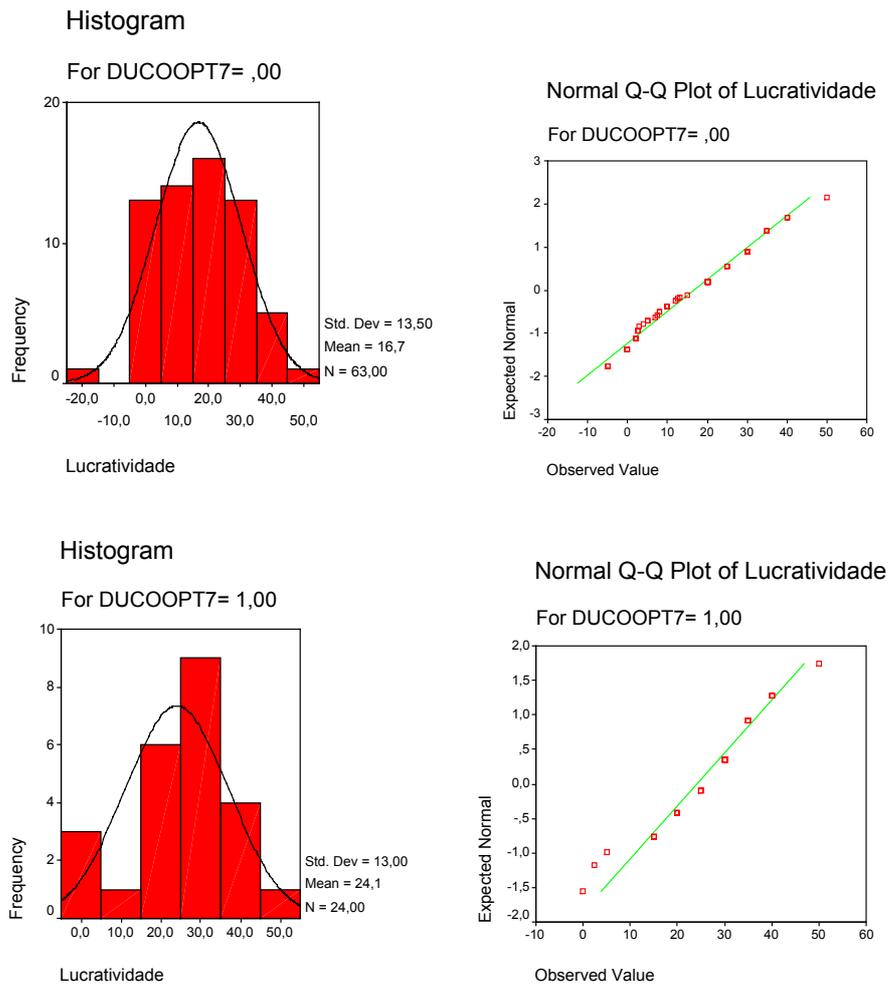


Figura 28 (4) – *Dummies* dos diferentes tipos de estratégia por etapa isolada da cadeia de produção

Em função da grande quantidade de testes, apenas serão apresentadas as avaliações das variáveis e os respectivos testes para os resultados significativos: a figura 29 (4) apresenta os resultados da variável de desempenho lucratividade para a *dummy* coopetição na etapa de distribuição (DUCOOPT7) e a figura 30 (4) os resultados também de lucratividade para a *dummy* coopetição na etapa de comercialização (DUCOOPT8).

Assim, a média de lucratividade, igual a 24,06%, das empresas que percorrem estratégias de coopetição na etapa de distribuição é significativamente maior (nível de significância igual a 0,025) do que a média de lucratividade das empresas que possuem outros tipos de estratégias, que é igual a 16,72%.



Group Statistics

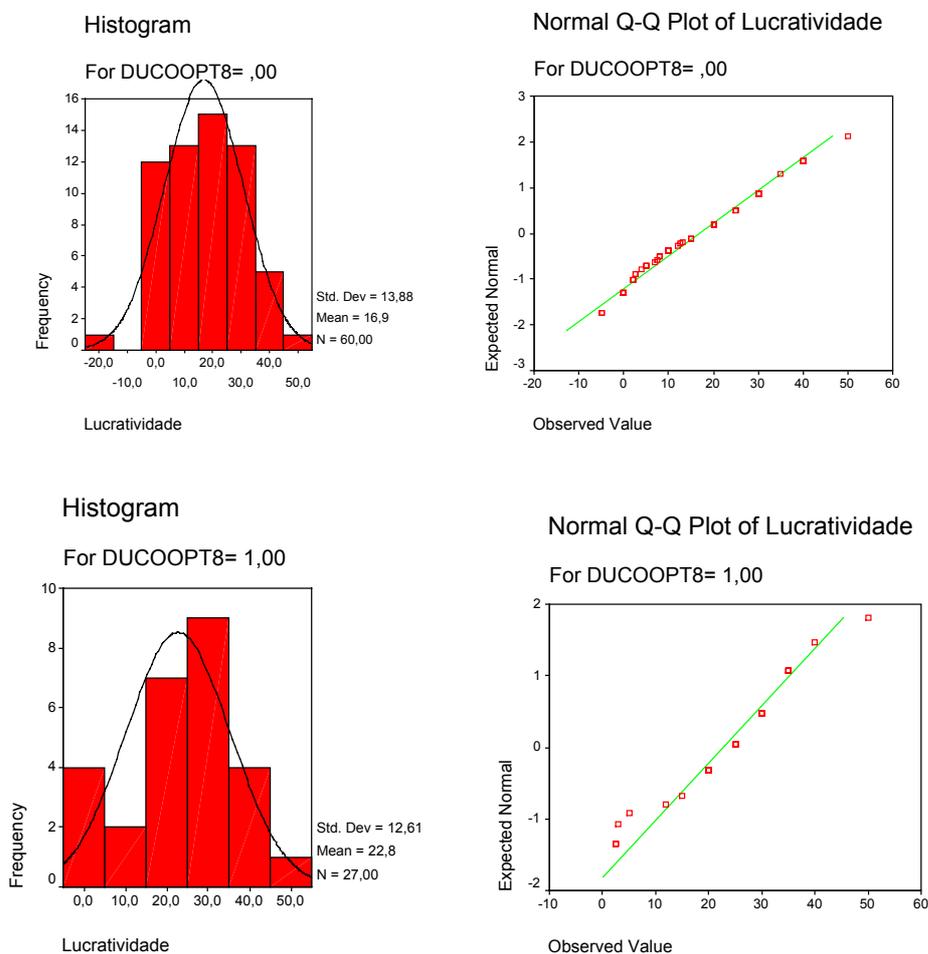
	DUCOOPT7	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Lucratividade	1,00	24	24,0625	12,99692	2,65298
	,00	63	16,7222	13,50411	1,70136

Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
Lucratividade	Equal variances assumed	,246	,621	2,289	85	,025	7,3403	3,20682	,96425	13,716
	Equal variances not assumed			2,329	43,104	,025	7,3403	3,15166	,98480	13,696

Figura 29 (4) – Histograma, Gráfico Q-Q e Teste t para a lucratividade na etapa de distribuição

Da mesma forma, só que com nível de significância maior (0,065), as empresas que perseguem a cooptação na comercialização tendem a apresentar lucratividade maior do que aquelas que perseguem as demais estratégias.



Group Statistics

	DUCOOPT8	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Lucratividade	1,00	27	22,7778	12,60672	2,42617
	,00	60	16,9333	13,87580	1,79136

Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
Lucratividade	Equal variances assumed	,594	,443	1,868	85	,065	5,8444	3,12856	-,37598	12,065
	Equal variances not assumed			1,938	54,887	,058	5,8444	3,01583	-,19970	11,889

Figura 30 (4) – Histograma, Gráfico Q-Q e Teste t para a lucratividade na etapa de comercialização

4.3.2.2 Análise por etapa agregada da cadeia de produção

Neste tópico, a análise de diferença de médias foi realizada para os grupos de empresas com diferentes estratégias em cada macro-etapa da cadeia de produção, conforme segmentação da tabela 14 (4). Para as etapas de compras e produção foi realizada a análise ANOVA e para a etapa de mercado foi utilizado o Teste t entre os grupos de empresa com comportamento cooperativo e competitivo, dado que os grupos de coexistência e cooperação tinham poucos casos (7 empresas em cada).

Os pressupostos para realização dos testes foram verificados. O apêndice D apresenta os testes de Levene (igualdade de variâncias) e os gráficos Q-Q (normalidade) dos grupos de estratégias para cada variável dependente nas etapas de compras e de produção.

Na etapa de compras, a igualdade de variâncias foi atendida em todos os casos. Entretanto, como em algumas circunstâncias, a exemplo do grupo de empresas com estratégia de competição para as variáveis de lucratividade e preço médio, o número de casos era pequeno e a análise gráfica da normalidade não foi totalmente satisfatória, resolveu-se, como forma de precaução e comparação, realizar em paralelo o teste não paramétrico de Kruskal Wallis, alternativo da ANOVA, com pressupostos mais flexíveis.

Dessa forma, para a etapa de compras, falhou-se em rejeitar a hipótese nula de igualdade de médias, não havendo, portanto, diferença significativa entre as médias de desempenho dos grupos de empresas com diferentes comportamentos estratégicos. A análise ANOVA e o Teste Kruskal Wallis para a etapa de compras estão sumarizados na tabela 17(4).

Tabela 17 (4) – ANOVA e Teste de Kruskal Wallis para a etapa de compras

ANOVA						
		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Crescimento das vendas	Between Groups	101,986	3	33,995	,052	,984
	Within Groups	49997,302	77	649,316		
	Total	50099,288	80			
Lucratividade	Between Groups	49,867	3	16,622	,086	,968
	Within Groups	16078,070	83	193,712		
	Total	16127,937	86			
LNPREÇO	Between Groups	1,553	3	,518	,742	,530
	Within Groups	57,906	83	,698		
	Total	59,459	86			
Capacidade de produção utilizada	Between Groups	2804,075	3	934,692	1,272	,290
	Within Groups	57322,744	78	734,907		
	Total	60126,819	81			

Test Statistics^{a,b}

	Crescimento das vendas	Lucratividade	LNPREÇO	Capacidade de produção utilizada
Chi-Square	,487	,663	2,636	3,988
df	3	3	3	3
Asymp. Sig.	,922	,882	,451	,263

a. Kruskal Wallis Test

b. Grouping Variable: Classificação na etapa de compras

No que tange a ANOVA, para a etapa agregada de produção, o pressuposto de igualdade de variâncias, exceto para a “capacidade de produção utilizada”, não foi atendido. Realizaram-se então, para as demais variáveis, os testes de Brown-Forsythe e Welch, indicados nestes casos (NORUSIS, 2002). Para todas estas variáveis (crescimento das vendas, lucratividade e preço médio) também não foram encontradas diferenças significativas para os grupos de empresas com estratégias distintas. Contudo, foi detectada diferença significativa para o caso da variável capacidade de produção utilizada.

Também para a etapa de produção foi realizado o teste não-paramétrico de Kruskal Wallis, confirmando-se os resultados já mencionados (ver tabela 18 (4)). Ressalta-se que para o caso da variável capacidade de produção, embora o nível de significância tenha sido menor que 0,05 na ANOVA, pelo teste de múltipla comparação de Bonferroni, que identifica em

quais categorias se encontram as diferenças significativas, percebe-se que o nível de significância foi de 0,097 com achados divergentes daqueles esperados. Ou seja, para as empresas com comportamento de coexistência na etapa de produção, a capacidade de produção utilizada foi maior do que para aquelas com comportamento cooperativo. Em virtude do nível de significância, optou-se por não explorar tais resultados, mas apenas registra-los.

Tabela 18 (4) – ANOVA e Teste de Kruskal Wallis para a etapa de produção

ANOVA						
		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Crescimento das vendas	Between Groups	443,390	3	147,797	,229	,876
	Within Groups	49655,899	77	644,882		
	Total	50099,288	80			
Lucratividade	Between Groups	167,347	3	55,782	,290	,832
	Within Groups	15960,590	83	192,296		
	Total	16127,937	86			
LNPREÇO	Between Groups	1,513	3	,504	,722	,542
	Within Groups	57,947	83	,698		
	Total	59,459	86			
Capacidade de produção utilizada	Between Groups	5879,526	3	1959,842	2,818	,044
	Within Groups	54247,293	78	695,478		
	Total	60126,819	81			

Robust Tests of Equality of Means

		Statistic ^a	df1	df2	Sig.
Crescimento das vendas	Welch	,356	3	35,247	,785
	Brown-Forsythe	,255	3	53,692	,858
Lucratividade	Welch	,268	3	32,678	,848
	Brown-Forsythe	,316	3	54,647	,814
LNPREÇO	Welch	,526	3	39,443	,667
	Brown-Forsythe	,756	3	63,979	,523
Capacidade de produção utilizada	Welch	3,066	3	34,220	,041
	Brown-Forsythe	3,209	3	68,584	,028

a. Asymptotically F distributed.

(continua)

Tabela 18 (4) – ANOVA e Teste de Kruskal Wallis para a etapa de produção

Multiple Comparisons

Dependent Variable: Capacidade de produção utilizada

Bonferroni

(I) Classificação na etapa de produção	(J) Classificação na etapa de produção	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
					Lower Bound	Upper Bound
coopetição	competição	1,7156	9,99147	1,000	-25,3334	28,7646
	coexistência	-21,6575	8,80424	,097	-45,4924	2,1775
	cooperação	-2,5948	7,51498	1,000	-22,9394	17,7499
competição	coopetição	-1,7156	9,99147	1,000	-28,7646	25,3334
	coexistência	-23,3731	10,20469	,148	-50,9994	4,2532
	cooperação	-4,3104	9,11571	1,000	-28,9885	20,3677
coexistência	coopetição	21,6575	8,80424	,097	-2,1775	45,4924
	competição	23,3731	10,20469	,148	-4,2532	50,9994
	cooperação	19,0627	7,79624	,100	-2,0433	40,1688
cooperação	coopetição	2,5948	7,51498	1,000	-17,7499	22,9394
	competição	4,3104	9,11571	1,000	-20,3677	28,9885
	coexistência	-19,0627	7,79624	,100	-40,1688	2,0433

Test Statistics^{a,b}

	Crescimento das vendas	Lucratividade	LNPREÇO	Capacidade de produção utilizada
Chi-Square	,455	,962	1,059	9,150
df	3	3	3	3
Asymp. Sig.	,929	,810	,787	,027

a. Kruskal Wallis Test

b. Grouping Variable: Classificação na etapa de produção

Na etapa de mercado, para a qual se utilizou o Teste t entre os grupos de empresa com comportamento coopetitivo e competitivo, novamente se falhou em rejeitar a hipótese de igualdade de médias para todas as variáveis de desempenho. Os gráficos Q-Q de análise da normalidade estão no apêndice D. Também se realizou o teste não-paramétrico de Mann-Whitney alternativo do Teste t, confirmando-se a não rejeição das hipóteses (ver tabela 19 (4)).

Tabela 19 (4) – Testes t e de Mann-Whitney para a etapa de mercado

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
Crescimento das vendas	Equal variances assumed	,040	,842	-,954	67	,344	-6,1904	6,49228	-19,149	6,768
	Equal variances not assumed			-,913	45,914	,366	-6,1904	6,77877	-19,836	7,455
Lucratividade	Equal variances assumed	2,592	,112	,833	73	,408	2,8250	3,39293	-3,93713	9,587
	Equal variances not assumed			,799	51,859	,428	2,8250	3,53389	-4,26676	9,917
LNPREÇO	Equal variances assumed	,000	,997	-,212	72	,833	-,0401	,18921	-,41725	,33710
	Equal variances not assumed			-,209	59,432	,835	-,0401	,19180	-,42381	,34365
Capacidade de produção utilizada	Equal variances assumed	,638	,427	,203	68	,840	1,3278	6,54501	-11,733	14,39
	Equal variances not assumed			,206	57,803	,838	1,3278	6,45766	-11,600	14,26

Test Statistics^a

	Crescimento das vendas	Lucratividade	LNPREÇO	Capacidade de produção utilizada
Mann-Whitney U	478,000	617,500	614,000	559,500
Wilcoxon W	1424,000	1052,500	1604,000	937,500
Z	-1,008	-,543	-,507	-,254
Asymp. Sig. (2-tailed)	,313	,587	,612	,799

a. Grouping Variable: Classificação na etapa de mercado

4.3.2.3 Análise por intensidade da coopetição no conjunto da cadeia de produção

Adicionalmente aos testes já realizados, por etapa isolada e agregada da cadeia de produção, resolveu-se testar se a intensidade da coopetição (alta, intensiva em competição, intensiva em cooperação ou baixa) afeta o desempenho das empresas de forma diferenciada. Para isto foram feitos testes de diferença de média (ANOVA) entre os grupos de empresas com intensidades de coopetição divergentes.

Como resultado da análise ANOVA, tem-se que dois grupos, empresas com baixa coopetição e empresas com coopetição intensiva em competição, se revelaram com médias de desempenho, no item crescimento das vendas, significativamente diferentes. Pelo teste de Bonferroni, detectou-se a diferença de médias de crescimento das vendas a um nível de

significância de 0,086, sendo a média do crescimento das vendas para as empresas com baixa coopetição igual a 3,1%, enquanto para as empresas com comportamento de coopetição intensivo em competição esta média foi igual a 29%. A tabela 30 sumariza os respectivos resultados.

Somente serão apresentados os testes que deram significativos, ou seja, para a variável crescimento das vendas. Os testes que verificam os pressupostos, também exclusivamente para crescimento das vendas, constam no apêndice D.

Tabela 20 (4) – ANOVA e Teste de Kruskal Wallis por intensidade da coopetição no conjunto da cadeia de produção

Descriptives

Crescimento das vendas

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean		Minimum	Maximum
					Lower Bound	Upper Bound		
Alta coopetição	14	18,571	29,64071	7,922	1,4574	35,685	-20,00	90,00
Coopetição intensiva em competição	10	29,000	30,44120	9,626	7,2237	50,776	-20,00	100,00
Baixa coopetição	18	3,1111	25,75196	6,070	-9,6950	15,917	-60,00	30,00
Coopetição intensiva em cooperação	17	15,464	19,38600	4,702	5,4968	25,431	-20,00	50,00
Total	59	14,727	26,82328	3,492	7,7368	21,717	-60,00	100,00

ANOVA

Crescimento das vendas

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	4682,057	3	1560,686	2,317	,086
Within Groups	37048,277	55	673,605		
Total	41730,333	58			

(continua)

Tabela 20 (4) – ANOVA e Teste de Kruskal Wallis por intensidade da coopetição no conjunto da cadeia de produção

Multiple Comparisons

Dependent Variable: Crescimento das vendas

Bonferroni

(I) Intensidade da coopetição	(J) Intensidade da coopetição	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	90% Confidence Interval	
					Lower Bound	Upper Bound
Alta coopetição	Coopetição intensiva em competição	-10,4286	10,74594	1,000	-36,9647	16,1075
	Baixa coopetição	15,4603	9,24863	,602	-7,3783	38,2990
	Coopetição intensiva em cooperação	3,1073	9,36688	1,000	-20,0234	26,2380
Coopetição intensiva em competição	Alta coopetição	10,4286	10,74594	1,000	-16,1075	36,9647
	Baixa coopetição	25,8889*	10,23636	,086	,6111	51,1666
	Coopetição intensiva em cooperação	13,5359	10,34332	1,000	-12,0060	39,0778
Baixa coopetição	Alta coopetição	-15,4603	9,24863	,602	-38,2990	7,3783
	Coopetição intensiva em competição	-25,8889*	10,23636	,086	-51,1666	-,6111
	Coopetição intensiva em cooperação	-12,3530	8,77760	,990	-34,0285	9,3225
Coopetição intensiva em cooperação	Alta coopetição	-3,1073	9,36688	1,000	-26,2380	20,0234
	Coopetição intensiva em competição	-13,5359	10,34332	1,000	-39,0778	12,0060
	Baixa coopetição	12,3530	8,77760	,990	-9,3225	34,0285

*. The mean difference is significant at the .10 level.

Test Statistics^{a,b}

	Crescimento das vendas
Chi-Square	5,701
df	3
Asymp. Sig.	,127

a. Kruskal Wallis Test

b. Grouping Variable: Intensidade da coopetição

(conclusão)

Por fim, como consequência dos resultados explorados neste tópico de diferenças de médias (4.3.2), pode-se inferir que a Teoria da Coopetição, quando propõe desempenho acima da média para as empresas que perseguem este tipo de estratégia, não é totalmente confirmada para o setor em estudo, uma vez que apenas os resultados de lucratividade para as etapas específicas de distribuição e comercialização se revelaram consistentes.

Para uma sustentação mais robusta da teoria, era esperado que outras diferenças significativas de médias emergissem, tanto para outras etapas da cadeia de produção, sejam elas agregadas ou isoladas, como para outras variáveis de desempenho que ora mensuravam diferentes fenômenos.

Todavia considera-se que, mesmo dado o tradicionalismo da indústria da cachaça, o estudo realizado à luz da Teoria da Coopetição endossa e abre uma nova perspectiva de análise dos relacionamentos entre empresas concorrentes para este e demais setores, assim como confirma em parte a possibilidade da estratégia coopetitiva, caracterizada nesta indústria predominantemente na etapa de mercado, poder contribuir de forma específica para o desempenho das empresas.

5 Conclusões

A indústria de cachaça de alambique do Estado de Minas Gerais é formada em sua grande parte por pequenos produtores que produzem e envasam a cachaça com marca própria. Baseando-se nos resultados do presente estudo, pode-se afirmar que a existência de cooperação entre empresas concorrentes é sustentada, em sua grande parte, pelo contexto de acordos formados por meio de cooperativas e associações.

Os motivos apontados como determinantes da cooperação, sejam eles acesso a novos mercados e transmissão de conhecimento/aprendizagem, corroboram a teoria e sinalizam para um viés coepetitivo centrado nas etapas de desenvolvimento e mercado.

Pela distribuição relativa dos resultados das estratégias por etapa da cadeia produtiva, conclui-se que há uma tendência das empresas terem comportamento de coexistência nas etapas de compras junto a fornecedores e na etapa de envasamento; comportamento cooperativo nas etapas de desenvolvimento de técnicas agrícolas e industriais; comportamento coepetitivo nas etapas de mercado (comercialização, distribuição e determinação de preços) e, por fim, comportamento competitivo também na etapa de mercado.

Embora a estratégia de coopetição na indústria da cachaça de alambique do Estado de Minas Gerais tenda a ocorrer com maior ênfase na etapa de mercado, esta também se caracteriza por existir, embora em menores proporções, nas etapas de desenvolvimento de técnicas agrícolas e industriais.

Tais resultados confirmam, em parte, a proposição de Bengtsson e Kock (2000) de que nas atividades próximas ao cliente as empresas competem e nas atividades distantes dos

clientes as empresas cooperam. A diferença é que, para a indústria da cachaça, nas atividades próximas aos clientes as empresas também coopecem e nas atividades distantes dos clientes, as empresas também coexistem.

Com relação à classificação da coopetição, seja qual for a etapa onde a mesma predomine, esta estratégia caracterizou-se pela existência de relacionamento equilibrado, não havendo diferença significativa entre os graus de cooperação e competição das empresas.

Entre as empresas que afirmaram possuir acordo cooperativo, independente da existência de coopetição especificamente, observou-se a predominância de altos níveis de confiança mútua. Também foi constatado que empresas que cooperam tendem a exportar a própria cachaça com maior frequência e a possuir maior qualidade, teoricamente endossada pelo selo de qualidade, do que as empresas que não possuem acordos cooperativos.

No mapeamento da Rede de Valores, merece destaque entre os clientes, além dos pontos de revenda (supermercados, bares, adegas, etc), o próprio consumidor final, os hotéis e pousadas e as feiras/eventos de cachaça. Os itens referentes à embalagem do produto final foram os mais comuns entre os fornecedores. Entre os concorrentes, os produtores de cerveja e as próprias empresas de cachaça, entre elas as de cachaça industrial e a cachaça clandestina, esta última bastante prejudicial ao desenvolvimento sustentável do setor, foram destaques.

No caso dos complementadores, diferentes tipos de alimentos, com evidência para a comida típica mineira e petiscos em geral, foram mencionados. Itens intangíveis, a exemplo do turismo, dos produtos culturais e ecológicos, do inverno e das festas de final de ano também foram apontados como complementadores. Contudo, a não evidência dos complementadores no contexto coopetitivo das empresas foi confirmada, uma vez que as empresas pesquisadas, além de não serem familiares com tal conceito, afirmaram não analisar as ações desses tipos de *plays*. Os alvos de maior atenção e interesse seriam aqueles do eixo vertical da Rede de Valores (clientes e fornecedores).

Referente aos impactos positivos esperados no desempenho, pode-se dizer que a Teoria da Coopetição, de uma forma geral, não foi corroborada de forma consistente para o setor estudado. Isto se deve ao fato de que os achados, que confirmam que a estratégia de coopetição gera desempenho superior, se limitaram a etapas específicas da cadeia de produção (comercialização e distribuição) e apenas a um dos indicadores de desempenho das empresas (lucratividade). Ou seja, a média de lucratividade das empresas que perseguem a estratégia de coopetição na etapa de comercialização e na de distribuição foi significativamente superior às médias de lucratividade das empresas que perseguem outras estratégias nestas etapas.

Ressalta-se também que, referente à intensidade da coopetição, embora com maiores níveis de significância, a média de crescimento das vendas foi maior entre empresas com coopetição intensiva em competição do que entre empresas com baixa coopetição. Por outro lado, na etapa de produção, as empresas com comportamento de coexistência obtiveram, a 10% de significância, maiores médias em termos da capacidade de produção utilizada.

Conclui-se, portanto, que a coopetição apesar de existir e poder ser caracterizada na indústria de cachaça de alambique do Estado de Minas Gérias, não emergiu em sua magnitude como fator explicativo, de forma consistente, para o alcance de desempenho superior das empresas, pelo menos no que tange as análises e respectivas variáveis de desempenho aqui adotadas, ambas consideradas suficientes e válidas para o escopo deste estudo.

Por fim, dado o alcance dos resultados em termos da tipologia traçada e da análise dos impactos no desempenho, considera-se que os objetivos do presente estudo foram alcançados e que se contribuiu, de certa forma, para o enriquecimento deste campo de estudo, recente na Administração Estratégica. Assim, mesmo tendo sido confirmada apenas em parte no que tange ao desempenho das empresas, a Teoria da Coopetição no seu todo se revela, de fato, numa importante perspectiva de análise dos comportamentos estratégicos de relacionamento entre empresas concorrentes.

5.1 Limitações e recomendações

Assim como qualquer estudo que se limita ao seu objeto, o presente se limitou à indústria de cachaça de alambique do Estado de Minas Gerais, estando suas conclusões e considerações circunscritas exclusivamente a esta indústria. Outra limitação refere-se ao contexto dos estudos com coleta de informações tipo *cross-section*, dado que, para esta pesquisa, os dados de desempenho foram coletados para os anos de 2002 e 2003 e as informações indicadoras das estratégias perseguidas referiam-se a comportamentos atuais. Entretanto, tal limitação é minimizada em virtude da conjuntura deste setor, que além de tradicional, possui safras anuais, não devendo (seus agentes) apresentar mudanças comportamentais repentinas.

Embora se acredite que não tenha havido viés na amostra, seja pelo processo de coleta e pela distribuição espacial da mesma, cabe salientar que o acesso à totalidade das empresas ficou limitado àquelas possuidoras de telefone no cadastro. Outra questão importante refere-se à impossibilidade de se trabalhar exclusivamente com empresas estabelecidas no mercado há mais tempo, o que traria, talvez, maior consistência aos resultados em função destas já terem perpassado a fase de estruturação e investimentos. Houve, no entanto, esforços neste sentido: as empresas com dois ou menos anos foram excluídas de algumas variáveis de desempenho.

Como considerações finais, sugere-se que o instrumental da Teoria da Coopetição seja aplicado a outros setores, principalmente a aqueles com natureza coopetitiva própria. Também se entende como válido, que os achados deste estudo sejam submetidos a uma pesquisa não-quantitativa suplementar para investigar como os indivíduos típicos (proprietários de empresas produtoras de cachaça de alambique de Minas Gerais) comentariam os resultados, reforçando-os ou até mesmo abrindo novas perspectivas de análise para a Teoria da Coopetição.

Referências

- ADAM, John. Imagine, rivals and allies. **USBanker**. v.113, n.5, p.28, may, 2003.
- ALMEIDA, Leandro C.; SILVA, Jorge F.; JÚNIOR, Ruy B. Alianças estratégicas e a indústria financeira brasileira: impactos das estratégias colaborativas e competitivas no desempenho dos bancos comerciais, múltiplos e de investimento. In: **ENCONTRO DA ANPAD**, 24., 2000, Florianópolis: ANPAD, 2000. 1 CD-ROM.
- ALMEIRA, Rômulo. História da cachaça. Disponível em <<http://www.cachaca.com.br/hist.htm>> Acesso em: 10 maio 2004.
- AMCHAM. A exemplo da tequila, fabricantes de cachaça investem para alcançar sucesso no mercado internacional. Disponível em <<http://www.amcham.com.br/revista/revista2002-09-17d/materia2002-09-18h>> Acesso em: 20 dez. 2002.
- AMPAQ. História da Cachaça. Disponível em <www.ampaq.com.br/cultura_historia.htm> Acesso em: 15 maio 2004.
- AMPAQ. Mercado Mineiro. Disponível em <http://www.ampaq.com.br/mercado_mineiro.htm> Acesso em: 15 maio 2004b.
- APEX. PBDAC. Disponível em: <<http://www.apexbrasil.com.br>>. Acesso em 20 dez. 2002.
- ARMSTRONG, J. Scott. Co-opetition. **Journal of Marketing**. v.61, n.2, p.92-99, apr., 1997.
- AUGEN, Jeffrey. Bioinformatics and information technology: reshape the drug discovery process. **Information Biotechnology Supplement**. v. 7, n. 11, 2002.
- AZEVEDO, Guilherme; CARVALHO, Henrique F.; SILVA, Jorge F. A Teoria dos Jogos na Estratégia de Negócios: uma Contribuição Relevante?. In: **Iberoamerican Academy of Management - 1st International Conference**. Madri, 1999.
- BARBEE, George E. L. e RUBEL, Tom. Co-opetition in action. **The Journal of Business Strategy** (em Clippings). v.18, n.5, p.7, sep./oct. 1997.
- BENGTSSON, Maria e KOCK, Sören. Cooperation and Competition in relationships between competitors in business Networks. **The Journal of Business & Industrial Marketing**. v.14, n.3, p. 178-194, 1999.
- _____. “Coopetition” in Business Networks – to Cooperate and Compete Simultaneously. **Industrial Marketing Management**. v.29, n.5, p.411-426, 2000.
- BEZERRA, José A. Cachaça, marvada chique. **Globo Rural**. Ano 18, n.211, p.24-32, maio 2003.

BRANDA, Dan. How IT companies compete. **Canadian Business Review**. v.22, n.1, p.20, Spring, 1995.

CACHAÇA: International Special Edition **Gazeta Mercantil**, São Paulo, 13 out. 2001, p.12.

CAMERER, Colin F. Does Strategy need Game Theory? **Strategic Management Journal**. v.12, p.137-152, 1991.

CARAYANNIS, Elias G.; ALEXANDER Jeffrey. Virtual, wireless mannah: a co-opetitive analysis of the broadband satellite industry. **Technovation**. vol.21, num.12. p. 759, Amsterdam, dec., 2001.

CRAINER, Stuart. Not just a game. **Management Today**. p. 66-69, jul. 1996.

COOCACHAÇA. História da Cooperativa. Disponível em <<http://www.coocachaca.com.br/index1.html>>. Acesso em: 20 maio 2004.

DAGNINO, Giovanni B.; PADULA, Giovanna. Coopetition Strategy: a new kind of interfirm dynamics for value creation. In: **II Annual Conference of Euram on: "Innovative Research Management"**. Track: "Coopetition Strategy: Towards a new kind of interfirm dynamics". Stockholm: may 9-11, 2002.

DOZORETZ, Jerry. The deadly dynamics of price competition. **Marketing Research**. v.14, n.4, p.26-30, winter, 2002.

ECCLES, Robert G. The Performance Measurement Manifesto. In: **Harvard Business Review on measuring corporate performance**. Boston, HBS Press, 1998.

FALTHZIK, Alfred M. When to make Telephone Interviews. **Journal of Marketing Research**. v.9, n. 4, p.451-452, nov., 1972.

FAPEMIG. Cachaça de Minas. Pinga, branquinha, aguardente, caninha [...] com tecnologia. Disponível em: <<http://revista.fapemig.br/7/cachaca.html>>. Acesso em: 19 jun. 2002.

FENACA. **Cachaça Magazine**, Belo Horizonte, n. 1 e 2, jun/out. 2002.

GARCIA, Cristina Q.; VELASCO, Carlos A. B. Co-opetition and Performance: evidence from European Biotechnology Industry. In: **II Annual Conference of Euram on: "Innovative Research Management"**. Track: "Coopetition Strategy: Towards a new kind of interfirm dynamics". Stockholm: may 9-11, 2002.

GARRAFFO, Francesco. Types of Coopetition to Manage Emerging Technologies. In: **II Annual Conference of Euram on: "Innovative Research Management"**. Track: "Coopetition Strategy: Towards a new kind of interfirm dynamics". Stockholm: may 9-11, 2002.

GEE, E. P. Co-opetition: the new market milieu. **Journal of Healthcare Management**. 45,6, p.359-363, nov/dec., 2000.

GILBERT, Daniel Jr. Co-opetition. **Business and Society**. v.37, n.4, p.468-476, dec., 1998.

- GORDON, Richard M. **Marketing Management**. v.5, n.2, p.67, Summer, 1996.
- HAMEL, Gary. Competition for competence and Inter-Partner Learning within International Strategic Alliances. **Strategic Management Journal**. v.12, p.83-103, 1991.
- HAMEL, Gary; DOZ, Yves L. e PRAHALAD, C. K. Collaborate With Your Competitors and Win. **Harvard Business Review**. v.72, n.4, p.133-139, jan/feb., 1989.
- HARTWIG, Robert J. Cooperation and Competition: a comparative review. **The Journal of Business and Economics Studies**. v.4, n.2, p.71-75, Fall, 1998.
- HAWK, Ken. Sleeping with the enemy. **Catalog Age**. v.18, n.4, p.65, mar., 2001.
- HITT, Michael A.; Ireland R. D.; HOSKISSON, Robert E. **Administração Estratégica: competitividade e globalização**. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2002.
- KANTER, Rosabeth M. Collaborative Advantage. **Harvard Business Review**. v.72, n.4, p. 96-108, jul/aug., 1994.
- KOSELKA, Rita. Businessman's Dilemma. **Forbes**. v.152, n.8, Nova York, 1993.
- KOGUT, Bruce. Joint Ventures: Theoretical and empirical perspectives. **Strategic Management Journal**, n.9, p.319-332, 1988.
- LADO, Augustine A.; BOYD, Nancy G.; HANLON, Susan C. Competition, Cooperation, and the Search for Economic Rents: a syncretic model. **Academy of Management Review**, n.1, p.110-141, 1997.
- LAINE, Annika. Hand in hand with the enemy: defining a competitor from a new perspective. In: **II Annual Conference of Euram on: "Innovative Research Management"**. Track: "Coopetition Strategy: Towards a new kind of interfirm dynamics". Stockholm: may 9-11, 2002.
- LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina A. **Fundamentos de Metodologia Científica**. 2.ed.rev. São Paulo: Atlas, 1991.
- LAURINO, John. **Exportações da Indústria de Bebidas: Performance no Período 1995-1999 e Perspectivas**. Mar, 2000. Disponível em <<http://www.Laurino-Lopez.com.br>>. Acesso em: 20 jun. 2002.
- LAVILLE, Christian; DIONNE, Jean. **A Construção do Saber: manual de metodologia da pesquisa em ciências humanas**. Belo Horizonte: Artmed, 1999.
- MAITAL, Shlomo. Thinking Ahead Backward. **Across de Board**, v.28, n.6, p.7-10, june, 1991.
- MARCONI, Marina A.; LAKATOS, Eva Maria. **Técnicas de Pesquisa: planejamento, elaboração, análise e interpretação de dados**. 2.ed. 1990. São Paulo: Atlas, 1990.
- MASON, Julie Cohen. Strategic Alliances: partnering for success. **Management Review**, v. XXVIII, n.3, p.10-15, may, 1993.

MATTOS, José F.; BELTRAND, Marcelo V.; BERTÉ, Roberto S. **Cooperar para Competir: o novo desafio da competitividade**. MBC/Sebrae. Porto Alegre, 2002.

McAFEE, R. Preston; McMillan, John. Competition and Game Theory. **Journal of Marketing Research**. v. XXXIII, p.263-267, aug., 1996.

MELLO, Ricardo G.; CREADO, Domingos A. P.; OLIVEIRA, João F. G.; BREMER, Carlos F. Avaliação de desempenho para o gerenciamento estratégico do chão de fábrica. In: **ENCONTRO DA ANPAD**, 24., 2000, Florianópolis: ANPAD, 2000. 1 CD-ROM.

MILES, Matthew B.; HUBERMAN A.M. **Qualitative data analysis**: an expanded sourcebook. 2. ed. Thousand Oaks, CA. Sage: 1994.

MILES, Raymond; SNOW, Charles. Organizations: new concepts for new forms. **California Management Review**, v.28, n.3, p.62-73, Spring, 1986.

MIRANDA, Luiz C.; AZEVEDO, Susana G. Indicadores de desempenho gerencial mais utilizados pelos empresários: um estudo comparativo Brasil-Portugal. In: **ENCONTRO DA ANPAD**, 24., 2000, Florianópolis: ANPAD, 2000. 1 CD-ROM.

MITCHELL, Will; DUSSAUGE, Pierre; GARRETE, Bernard. Alliances With Competitors: How to Combine and Protect Key Resources? In: **II Annual Conference of Euram on: "Innovative Research Management"**. Track: "Coopetition Strategy: Towards a new kind of interfirm dynamics". Stockholm: may 9-11, 2002.

MOORE, James F. Predators and Prey: a new ecology of competition. **Harvard Business Review**. v.71, n.3, p.75-86, 1993.

MORAES, Walter F. A. Strategic Management and Performance. In: **ENCONTRO DA ANPAD**, 27., 2003, Atibaia: ANPAD, 2003. 1 CD-ROM.

NALEBUFF, Barry; BRANDENBURGER, Adam. **Coopetição**. Rio de Janeiro: Rocco, 1996.

_____. Co-opetition: competitive and cooperative business strategies for the digital economy. **Strategy & Leadership**. nov/dez., 1997.

NICKELL, S. **The Performance of Companies**. Oxford: Basil Blackwell Ltd, 1995.

NOBOA, Fabrizio, S. Online firms' potential to create and appropriate value based on their behavior towards existing physical firms. The case of two Spanish online travel agencies. In: **II Annual Conference of Euram on: "Innovative Research Management"**. Track: "Coopetition Strategy: Towards a new kind of interfirm dynamics". Stockholm: may 9-11, 2002.

NORUSIS, Marija J. **SPSS 11.0 Guide to Data Analysis**. New Jersey, Prentice Hall, 2002.

O'CONNELL, Terry. Coopetition: The Marriage of Cooperation and Competition. **Robotics World**. p.6, oct/nov., 2001.

OLIVEIRA, Aryeverton F; ANEFALOS, L. C.; GARCIA, L. A. F.; ISTAKE, M.; BURNQUIST, H. L. Sistema Agroindustrial da Cachaça e Potencialidade de Expansão das Exportações. In: III congresso Internacional de Economia e Gestão de Negócios (Networks) Agroalimentares. Ribeirão Preto, 2001.

OLIVEIRA, Aryeverton F, et al. Caracterização do Sistema Agroindustrial da Cachaça e seus Principais Desafios Frente à Expansão de seus Mercados. In: XL Congresso Brasileiro de Economia e Sociologia Rural, 2002. Mensagem recebida por <afortes@esalq.usp.br> em 08 mar. 2003.

OLIVEIRA, Luiz A. G. As Alianças Estratégicas e as Pequenas e Médias Empresas: uma análise a partir de três estudos de caso no comércio varejista de Fortaleza. In: **ENCONTRO DA ANPAD**, 26., 2002, Salvador: ANPAD, 2002. 1 CD-ROM.

PAYNE, Stanley L. Some advantages of Telephone Surveys. **Journal of Marketing**. v.20, p.78-281, 1955. Disponível em <<http://proquest.umi.com>>. Acesso em: 26 abr. 2004.

PASCARELLA, Perry. Can't win? Change the game. **Across the Board**. v.33, n.8, p.59-60, sep., 1996.

PBDAC. **Programa Brasileiro de Desenvolvimento da Aguardente de Cana, Caninha ou Cachaça**. [S.L.], [S.n.], [1997].

PBDAC. Programa Brasileiro de Desenvolvimento da Cachaça. Disponível em <<http://www.pbdac.com.br/>> Acesso em: 18 set. 2002.

PERIN, M. G; SAMPAIO, C. H. Performance Empresarial: uma comparação entre indicadores subjetivos e objetivos In: **ENCONTRO DA ANPAD**, 23., 1999, Foz do Iguaçu: ANPAD, 1999. 1 CD-ROM.

PORTER, Michael E. **Vantagem Competitiva**: criando e sustentando um desempenho superior. 17 ed. Rio de Janeiro: Campus, 1989.

_____. The Competitive Advantage of Nations. **Harvard Business Review**. v.72, n.4, p. 73-93, mar/apr., 1990.

_____. Towards a dynamic theory of strategy. **Strategic Management Journal** v.12, n. speiss, p. 95-117, winter 1991.

POSTREL, Steven. Burning your Britches Behind you: can Policy Scholars Bank on Game Theory? **Strategic Management Journal**, v. 12, p.153-155, 1991.

PRAHALAD, C. K; HAMEL, Gary. The Core Competence of the Corporation. **Harvard Business Review**. v.68, n.3, p.79-91, may/june, 1990.

QUINT, Bárbara. Coopetition: sleeping with the enemy. **Information Today**. v.14, n.1, p.7, jan., 1997.

RICHARDSON, Roberto J. **Pesquisa Social: métodos e técnicas**. 2 ed. São Paulo: Atlas, 1989.

ROONEY, Paula. Crossing borders with co-opetition. **CRN**. p.66, mar., 2003.

RUMELT, Richard P.; SCHENDEL, Dan; TEECE, David J. Strategic Management and Economics. **Strategic Management Journal**. v.12, p.5-29, Winter, 1991.

SEBRAE/MG. Diagnóstico da cachaça de Minas Gerais. Belo Horizonte, Julho: 2001. Disponível em <<http://www.sebrae.com.br>> Acesso em: 05 mar. 2003 .

SEBRAE/MG. Plano de Reestruturação da Cadeia da Cachaça de Alambique de Minas Gerais. Belo Horizonte: mar, 2002. Disponível em <<http://www.sebrae.com.br>> Acesso em: 05 mar. 2003.

SELLTIZ, WRIGHTSMAN; COOK. **Métodos de Pesquisa nas Relações Sociais**. 2.ed. São Paulo: EPU, 1987. v.2.

SILVA, Jorge F. Alianças Estratégicas e competição: um modelo de predição. In: **ENCONTRO DA ANPAD**, 25., 2001, Campinas: ANPAD, 2001. 1 CD-ROM.

SILVEIRA, Evanildo. Com 1,3 bilhão de litros produzidos ao ano, atrás apenas da cerveja, a cachaça é personagem do folclore, da música, da literatura, da civilização brasileira. Disponível em <<http://www.unesp.br/aci/jornal/147/>> Acesso em: 20 maio 2004.

SUSKIE, Linda A. **Questionnaire Survey Research: what works**. 2 ed. Flórida: AIR, 1996.

SUDMAN, Seymour. New Uses of Telephone Methods in Survey Research. **Journal of Marketing Research**. v.3, n.2, p.163-167, may, 1966.

TAYLOR, Humphrey. The very different methods used to conduct telephone surveys of the public. **Journal of the Marketing Research Society**. v.39, n.3, p.421-432, jul., 1997.

TEIXEIRA, Sebastião Leite. Estratégias de Internacionalização: um modelo para as P.M.E. Aplicação à indústria portuguesa do calçado. In: XIII Jornanda Hispano-Lusas de Gestão Científica. Disponível em: <http://www.ti.usc.es/lugo-xiii-hispano-lusas/pdf/01_ESTRATEGIA/51_leite.pdf> Acesso em: 05 mar. 2003.

TIESSEN, James H.; LINTON, Jonathan D. The JV Dilemma: Cooperating and Competing in Joint Ventures. **Canadian Journal of Administrative Sciences**. v.17, n.3, p.203-215, 2000.

TYEBJEE, Tyzoon T. Telephone Survey Methods: the state of the art. **Journal of Marketing**. v.43, n.3, p.68-78, Summer, 1979.

URRA-URBIETA, J. Anastásio. Collaborative Agreements. In: **II Annual Conference of Euram on: "Innovative Research Management"**. Track: "Coopetition Strategy: Towards a new kind of interfirm dynamics". Stockholm: may 9-11, 2002.

VANNUCHI Camilo. **A Malvada é Nossa**: Decreto restringe o nome cachaça às aguardentes nacionais. Pesquisadores sonham com um selo de qualidade. 2002. Disponível em <http://www.terra.com.br/istoe/1689/comportamento/1689_malvada_e_nossa.htm>. Acesso em: 20 jun. 2002.

WHEATLEY, Malcon. Seven secret of effective supply chains. **Management Today**. p.78, june, 1998.

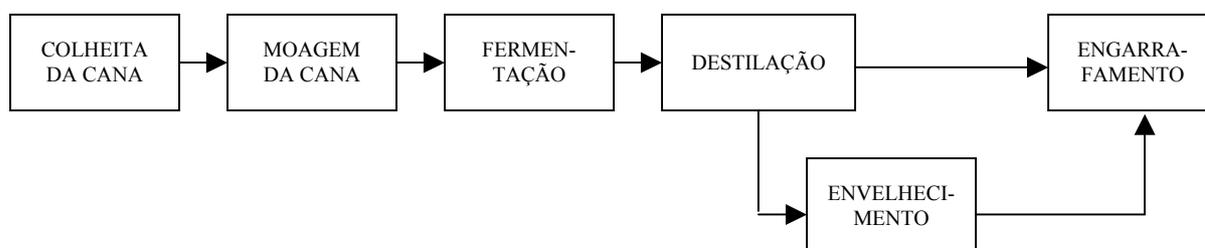
WHEATLEY, Jonh J. Self-administered written questionnaires or telephone interviews. *Journal of Marketing Research*. v.10, p.94-96, feb., 1973.

ZILBER e FISHMANN. Competitividade e a Importância de Indicadores de Desempenho: utilização de um modelo de tendência. In: **ENCONTRO DA ANPAD**, 26., 2002, Salvador: ANPAD, 2002. 1 CD-ROM.

Apêndice A– Processo de Industrialização e Cadeia Produtiva da Cachaça

O processo de produção da cachaça apresenta, basicamente, cinco etapas: o plantio e colheita da cana-de-açúcar, a moagem, a fermentação, a destilação e o engarrafamento. Após sua colheita a cana é moída para se extrair a garapa ou caldo que, depois de filtrado para a retirada do bagacilho, vai direto para grandes tonéis ou dornas, onde será feita a fermentação, processo que varia de 8 a 24 horas e transforma o açúcar em álcool e demais componentes. Para isto, utilizam-se diferentes métodos de fermentação, variando-se de ingredientes naturais, como fubá de milho, arroz ou soja às tradicionais leveduras industrializadas. Após esta etapa, o mosto fermentado passa para a fase de destilação, onde, por aquecimento, separam-se os produtos voláteis que após condensação produzirão a cachaça.

A destilação pode ser feita em alambiques de cobre, processo conhecido como artesanal, ou em colunas, processo mais conhecido como industrial, permitindo a produção em larga escala da cachaça. Assim, enquanto o rendimento industrial, com o processo de destilação por coluna, é em média de 140 litros de cachaça/tonelada de cana, esta produtividade decresce para algo em torno de 110 litros/tonelada quando se utiliza o alambique.⁶



Processo de Produção da Cachaça

Ao ser destilada, a cachaça sai dos alambiques ou colunas em três frações: a primeira correspondente à fração denominada “cabeça”, aquela que possui a maior graduação alcoólica, assim como a maior parte do metanol e parte dos aldeídos e álcoois superiores; a segunda fração, a de melhor qualidade, é a do “coração”, responsável por aproximadamente 80% do volume destilado; e por último, a “cauda” ou água fraca, apresenta teores alcoólicos

⁶ O estudo desenvolvido pelo SEBRAE em Minas Gerais (2001), diferencia a *cachaça de alambique* (de Minas) da *caninha industrial*. Dentre outras coisas, na primeira não há adição de açúcar, corante ou qualquer outro ingrediente e todo seu volume corresponde à fração ‘coração’, já a segunda pode ser adicionada de açúcares em até seis gramas/litro e adicionada de caramelo para correção da cor.

abaixo de 38° GL sendo rica em toxinas. Ou seja, as frações da cabeça e cauda comprometem o sabor da cachaça e são prejudiciais à saúde humana.

As etapas centrais de moagem, fermentação e destilação são específicas das destilarias e alambiques, podendo a colheita da cana ser feita por fornecedores e o engarrafamento, e até envelhecimento, serem feitos por compradores. Existem empresas que se encarregam de participar integralmente de todo o processo produtivo. A etapa do envelhecimento vai variar de acordo com o produtor, podendo até ser substituída pelo “descanso”, em torno de 30 dias, e padronização da cachaça, levando ao processo de engarrafamento mais rapidamente. Isto, de fato, é o que ocorre com a maior parte da cachaça produzida no Brasil e que é engarrafada por grandes indústrias do setor.

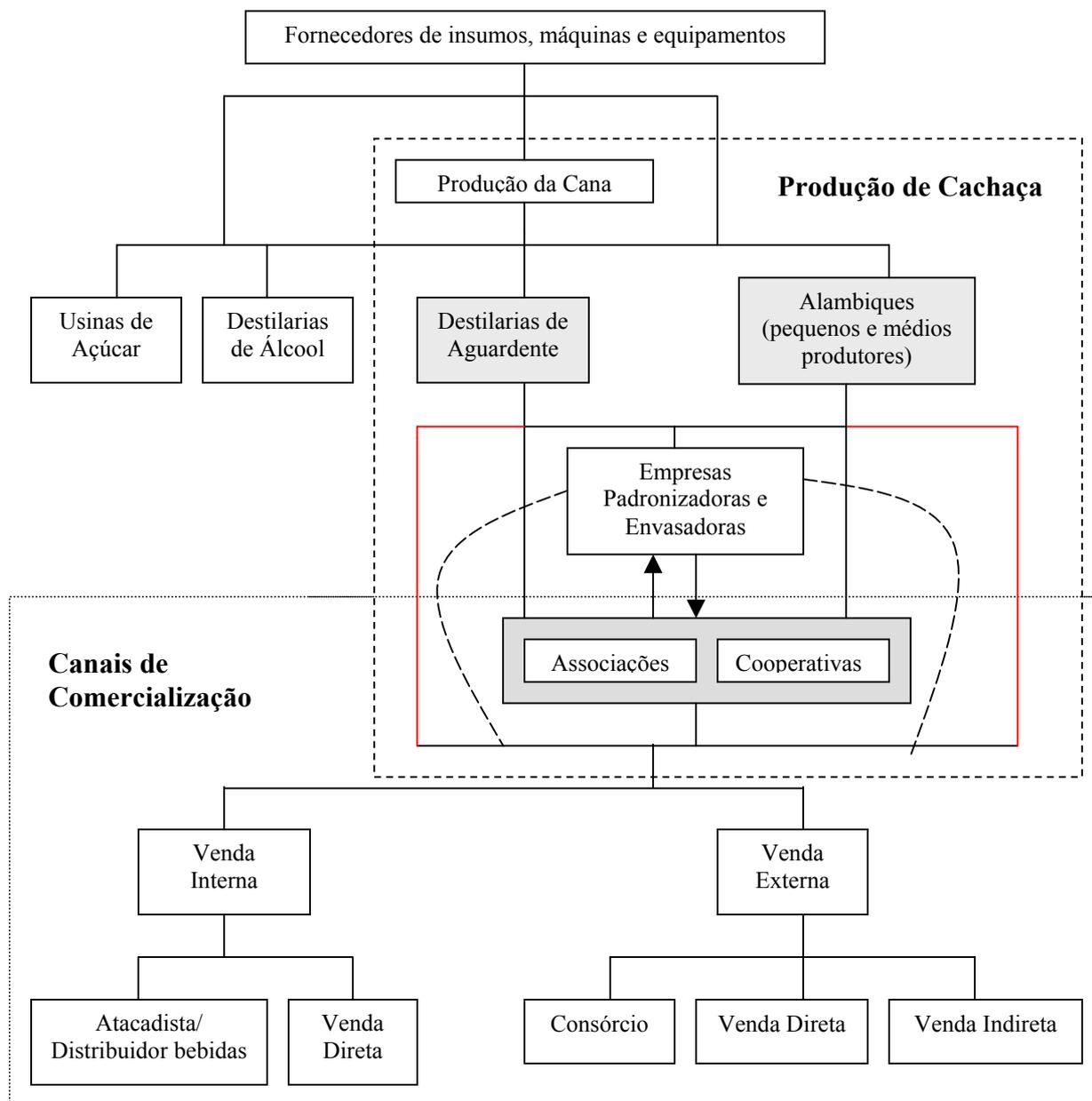
Em Minas Gerais, na Lei 13.949/2001, dentre outras coisas, são definidos cinco tipos diferentes de cachaça designativos do processo de produção final, quais sejam: a *nova*, engarrafada logo após sua extração; a *descansada*, mantida em descanso em tonel ou barril de madeira por um período mínimo de seis meses; a *envelhecida*, submetida ao processo de envelhecimento em tonel ou barril de madeira por um período mínimo de dezoito meses; a *matizada*, resultante da harmonização de um mínimo de 50% de cachaça envelhecida com cachaça nova ou descansada e a de *reserva especial*, resultante de processo de envelhecimento com duração mínima de 36 meses, também em tonel ou barril de madeira (FENACA, 2002).

Em termos das destilarias de cachaça, vale ressaltar a diferença daquelas que produzem unicamente cachaça das que produzem álcool e podem produzir cachaça. Para efeito de comparação e entendimento, o processo de produção do álcool combustível se daria através da prolongação da etapa de destilação da cachaça. Ou seja, para se produzir o álcool combustível, a cachaça a 50° GL (mais ou menos 50% de álcool e 50% de água, mais os álcoois ésteres), ainda na forma de vapor, entra numa segunda coluna de destilação, chamada coluna de retificação, onde o álcool, separado quase totalmente da água, sai com graduação de 91° GL. A partir de 85° GL o álcool já pode ser utilizado como combustível (FENACA, 2002). Ou seja, a princípio, toda destilaria de álcool pode produzir cachaça, a partir de pequenas adaptações na primeira coluna de destilação. Entretanto, os insumos utilizados no processo de fermentação das destilarias de álcool diferem daqueles usados nas destilarias exclusivas de cachaça.

Cada cachaça pode ter sabor e qualidades específicas que variam de acordo com o tipo da cana utilizado, a época da colheita, a forma de colheita, o tempo e ingredientes utilizados no processo de fermentação, o tipo de destilação, a madeira dos barris e o tempo de envelhecimento, dentre outros aspectos. A produção da cachaça, assim como a de todas as bebidas alcoólicas, é regulamentada pela Lei Federal nº 8.918, de 14.07.94 que dispõe sobre a padronização, o registro, a inspeção, a produção e a fiscalização desses produtos.

Com relação à cadeia produtiva da cachaça, pode-se dizer que os principais agentes envolvidos são os fornecedores do insumo básico, a cana-de-açúcar; as destilarias de álcool e cachaça e as destilarias exclusivas de cachaça, as quais utilizam a destilação através de colunas em seu processo produtivo; os alambiques (pequenos e médios produtores); as empresas padronizadoras/standardizadoras e envasadoras e, por fim, os agentes responsáveis pela distribuição interna e externa do produto. A figura seguinte ilustra de forma mais ampla os possíveis fluxos da cadeia produtiva da cachaça e seus canais de comercialização.

Cadeia Produtiva e Canais de Comercialização da Cachaça (adaptado de Oliveira et al, 2002)⁷



⁷ Ressalta-se que, apesar desta cadeia produtiva ser auto-explicativa e compreender de uma forma geral o que ocorre no setor, a cachaça produzida pelos alambiques bem como pelas destilarias pode ser envasada pela própria empresa seguindo diretamente para a comercialização (linha vermelha). Também pode ser repassada às empresas padronizadoras através, ou não, das cooperativas ou associações. As cachaças de alambique são geralmente vendidas diretamente aos consumidores ou entregues às cooperativas e/ou associações que comercializam o produto com as empresas padronizadoras (Oliveira et al, 2002).

Apêndice B– Questionário

Data: ____/____/2004

Nº

Abordagem: Sr. [...] me chamo Daniella Falcão e como aluna do mestrado de administração da UFPE estou desenvolvendo uma pesquisa com os produtores de cachaça de alambique do Estado de Minas Gerais sobre as formas de cooperação e competição desenvolvidas entre essas empresas. Posso contar com a sua colaboração respondendo ao questionário? Asseguro que se preservará o total anonimato e que as informações prestadas serão analisadas unicamente de forma agregada.

Nome da empresa:	
Nome do respondente:	
Cargo: [1] Sócio-proprietário [2] Diretor não-sócio [3] Gerente Outros (especificar): _____	
Município: _____	[]
Regional: _____	[]
Filtros (questões 1 e 2)	
1. A sua empresa é formalmente constituída, ou seja, possui CNPJ? [1] Sim [2] Não → <i>agradecer e encerrar</i>	
2. A sua empresa é produtora e/ou envasadora de cachaça de alambique? [1] Sim [2] Não → <i>agradecer e encerrar</i>	
↓	
2.1. Produz cachaça de alambique:	[1] Sim [2] Não
2.2. Envasa a cachaça:	[1] Sim [2] Não → <i>questão 4</i>
3. A cachaça envasada na sua empresa tem marca própria? [1] Sim [2] Não	
4. Tempo de atividade da empresa: _____ anos	
5. Sr [...], sua empresa tem algum tipo de acordo (comercial, de produção, financeiro, tecnológico, etc.) com outros produtores ou envasadores de cachaça de alambique? [1] Sim [2] Não → <i>questão 9</i>	
6. Como se dá esse acordo? (estimular todas as formas)	
Forma	6.1. Com quantos produtores ou envasadores?
[1] Por meio de associação ou cooperativa	[]
[2] Por meio de acordos informais (não-contratuais)	[]
[3] Por meio de acordos formais (contratuais)	[]
[] Outros: _____	[]
7. O que, de fato, motiva a cooperação com seu(s) concorrente(s), ou seja, outros produtores de cachaça?	
[1] Acesso a novos mercados	
[2] Acesso a novas tecnologias	
[3] Acesso a financiamentos e crédito	
[4] Transmissão de conhecimento/aprendizagem	
[5] Complementaridade de recursos	
[6] Ganho de escala na distribuição	
[] Outros _____	

8. De uma maneira geral, qual o grau de confiança mútua existente no(s) acordo(s) cooperativo(s) que sua empresa desenvolve? Dê uma nota de 1 (um) a 5 (cinco), considerando que 1 representa nenhuma confiança mútua e 5 representa total confiança mútua no acordo?

[1] [2] [3] [4] [5]

9. Agora eu gostaria de saber, para cada etapa do processo produtivo, qual o grau de cooperação e competição de sua empresa com os concorrentes. Assim, numa escala de 1 (um) a 5 (cinco), considerando que 1 seja baixa cooperação e 5 seja alta cooperação (**agir de forma colaborativa buscando interesses mútuos do grupo**) como a sua empresa se posiciona em relação aos seus concorrentes na(o)...? E no lado da competição (**agir de forma individual buscando interesses próprios**), como a sua empresa se posiciona junto a seus concorrentes nestas etapas (1 = baixa competição e 5 = alta competição)?

<i>ATENÇÃO: para os exclusivamente produtores, não utilizar o item f. Para os exclusivamente envasadores, não utilizar os itens: a, d, e.</i>	Não se aplica	Cooperação					Não coopera	NS/NR	Competição					Não compete	NS/NR
a) Na compra de implementos agrícolas junto a fornecedores	[8]	[1]	[2]	[3]	[4]	[5]	[0]	[9]	[1]	[2]	[3]	[4]	[5]	[0]	[9]
b) Compra de máquinas junto a fornecedores	[8]	[1]	[2]	[3]	[4]	[5]	[0]	[9]	[1]	[2]	[3]	[4]	[5]	[0]	[9]
c) Compra de insumos juntos a fornecedores	[8]	[1]	[2]	[3]	[4]	[5]	[0]	[9]	[1]	[2]	[3]	[4]	[5]	[0]	[9]
d) Desenvolvimento de técnicas agrícolas para a produção da cana-de-açúcar	[8]	[1]	[2]	[3]	[4]	[5]	[0]	[9]	[1]	[2]	[3]	[4]	[5]	[0]	[9]
e) Desenvolvimento de técnicas industriais para produção da cachaça	[8]	[1]	[2]	[3]	[4]	[5]	[0]	[9]	[1]	[2]	[3]	[4]	[5]	[0]	[9]
f) Envasamento/Engarrafamento da cachaça	[8]	[1]	[2]	[3]	[4]	[5]	[0]	[9]	[1]	[2]	[3]	[4]	[5]	[0]	[9]
g) Distribuição	[8]	[1]	[2]	[3]	[4]	[5]	[0]	[9]	[1]	[2]	[3]	[4]	[5]	[0]	[9]
h) Comercialização	[8]	[1]	[2]	[3]	[4]	[5]	[0]	[9]	[1]	[2]	[3]	[4]	[5]	[0]	[9]
i) Na determinação de preços	[8]	[1]	[2]	[3]	[4]	[5]	[0]	[9]	[1]	[2]	[3]	[4]	[5]	[0]	[9]

10. Quem são os seus:	10.1) Sua empresa costuma analisar as ações desses... (clientes/fornecedores/concorrentes/complementadores), sempre, quase sempre, algumas vezes, quase nunca ou nunca?				
a) Clientes (ex. distribuidoras, supermercados, consumidor final)? _____ _____	Nunca	Quase nunca	Algumas vezes	Quase sempre	Sempre
	[1]	[2]	[3]	[4]	[5]
b) Fornecedores (ex. fabricantes de embalagens, produtores de cana-de-açúcar)? _____ _____	Nunca	Quase nunca	Algumas vezes	Quase sempre	Sempre
	[1]	[2]	[3]	[4]	[5]
c) Produtos concorrentes (ex. cerveja, outros produtores de cachaça, rum)? _____ _____	Nunca	Quase nunca	Algumas vezes	Quase sempre	Sempre
	[1]	[2]	[3]	[4]	[5]
d) Produtos complementares (conceituar. Ex. comida típica mineira, limão)? _____ _____	Nunca	Quase nunca	Algumas vezes	Quase sempre	Sempre
	[1]	[2]	[3]	[4]	[5]

11. Qual a capacidade de produção anual de sua empresa: _____ litros [9] NS/NR												
12. Qual foi sua produção anual de cachaça nos últimos dois anos? 2002: _____ litros [9] NS/NR 2003: _____ litros [9] NS/NR												
ATENÇÃO: SOMENTE PARA PRODUTORES												
13. E qual é a produtividade média de sua empresa: _____ (litros de cachaça/tonelada de cana) [9] NS/NR												
PARA TODOS												
14. Qual foi a taxa de crescimento das vendas em 2003 com relação a 2002? 2003/02: _____ % [9] NS/NR												
15. E a margem de lucro (lucro/receita) de sua empresa, foi de quanto, aproximadamente, em 2003? 2003: _____ % [9] NS/NR Se não conseguir valor, tentar faixas abaixo: [1] Menor que 0 (prejuízo) [2] Entre 0 e 5% [3] Entre 5 e 10% [4] Entre 10 e 15% [5] Maior que 15%												
16. Em 2003, seu produto foi exportado para outros estados ou países? [1] Sim. Para quantos estados exportou? _____ [2] Não Para quantos países exportou? _____												
17. Sua cachaça possui algum certificado de qualidade? [1] Sim. Quantos? _____ Quais? _____ [2] Não _____												
18. E qual é o preço médio de venda de sua cachaça? (se mais de um tipo, tentar detalhar todos)												
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Tipo</th> <th>R\$</th> <th>Unidade (ml)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>a)</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>b)</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>c)</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Tipo	R\$	Unidade (ml)	a)			b)			c)		
Tipo	R\$	Unidade (ml)										
a)												
b)												
c)												
19. Quantos funcionários permanentes sua empresa tem: _____												

Sr. [...] gostaria de agradecer sua atenção e disponibilidade em responder ao meu questionário e, se for do seu interesse, estarei disponibilizando os resultados desta pesquisa para as empresas que com ela colaboraram. O Sr. gostaria que eu remetesse uma síntese dos resultados? (se sim, pegar e-mail). Obrigada por sua participação. Tenha um bom dia!

e-mail: _____
Oferecer meus contatos.

Apêndice C– Complementadores: petiscos e comida típica mineira

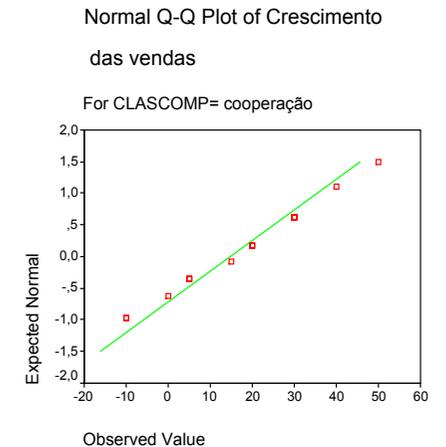
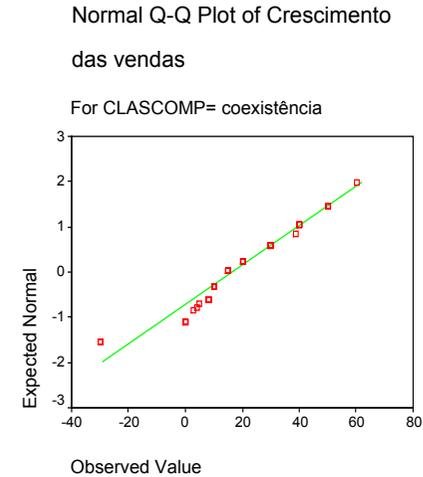
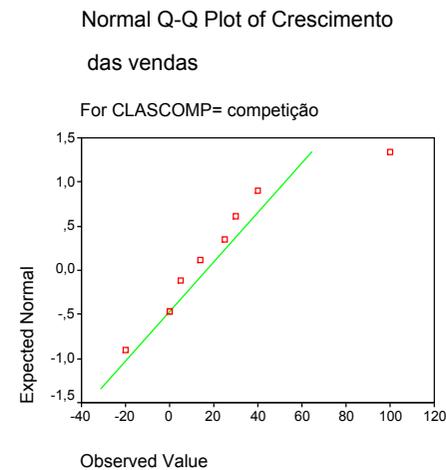
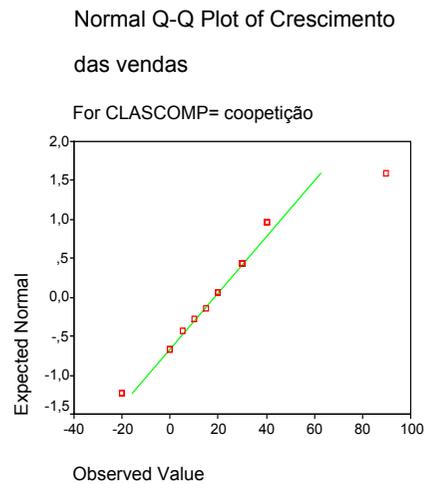
- Amedoim
- Batata frita
- Carne de sol
- Castanha
- Cebola
- Chouriço
- Churrasco mineiro
- Costela
- Dobradinha
- Feijão tropeiro
- Feijoada
- Galinha/Frango
- Lingüiça
- Lombo
- Mandioca
- Peixe frito
- Pepino
- Pernil
- Petiscos
- Picado de arroz
- Provolone
- Queijo
- Salame
- Torresmo
- Tutu

Apêndice D – Testes estatísticos complementares

PRESSUPOSTOS DE IGUALDADE DE VARIÂNCIA E NORMALIDADE DA ANOVA PARA AS VARIÁVEIS DEPENDENTES - ETAPA DE COMPRAS

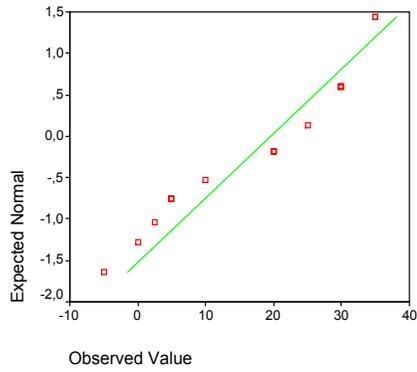
Test of Homogeneity of Variances

	Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Crescimento das vendas	,890	3	77	,450
Lucratividade	1,892	3	83	,137
LNPREÇO	2,239	3	83	,090
Capacidade de produção utilizada	1,391	3	78	,252

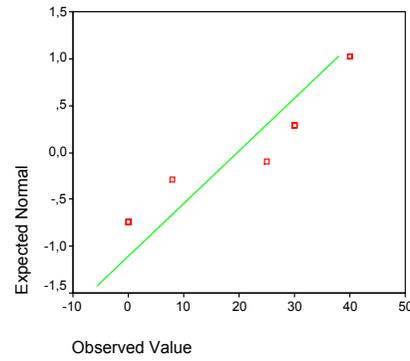


(continua)

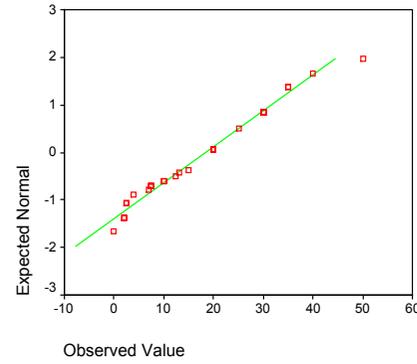
Normal Q-Q Plot of Lucratividade
For CLASCOMP= coopetição



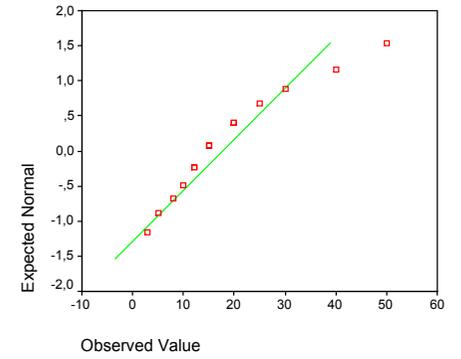
Normal Q-Q Plot of Lucratividade
For CLASCOMP= competição



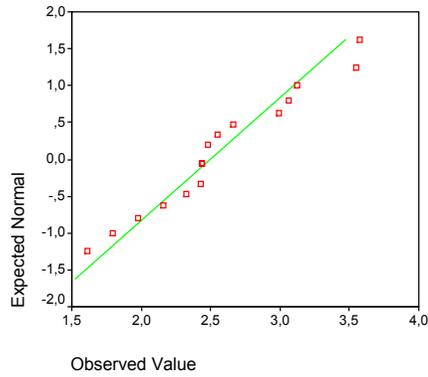
Normal Q-Q Plot of Lucratividade
For CLASCOMP= coexistência



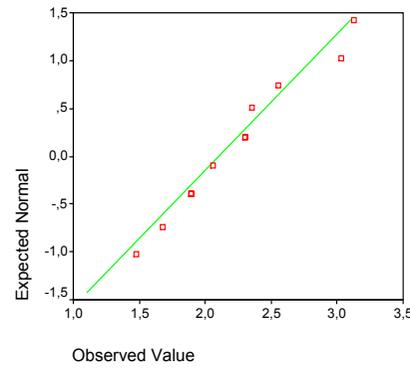
Normal Q-Q Plot of Lucratividade
For CLASCOMP= cooperação



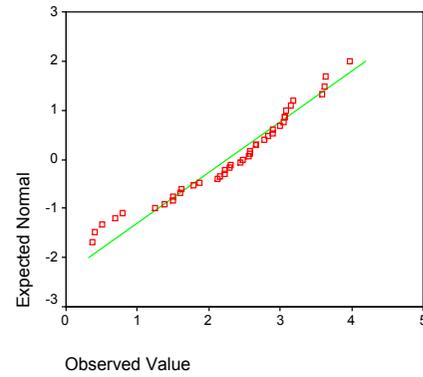
Normal Q-Q Plot of LNPREÇO
For CLASCOMP= coopetição



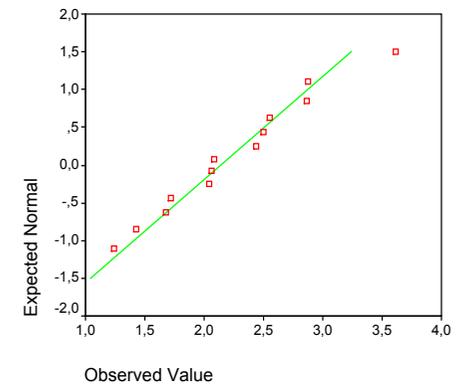
Normal Q-Q Plot of LNPREÇO
For CLASCOMP= competição



Normal Q-Q Plot of LNPREÇO
For CLASCOMP= coexistência



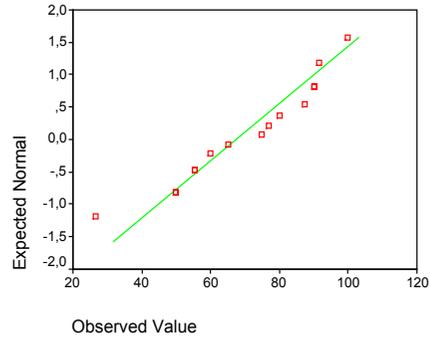
Normal Q-Q Plot of LNPREÇO
For CLASCOMP= cooperação



(continua)

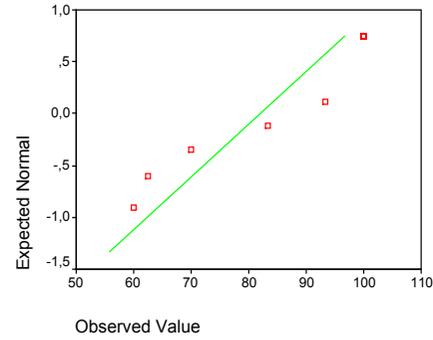
Normal Q-Q Plot of Capacidade de produção utilizada

For CLASCOMP= coopetição



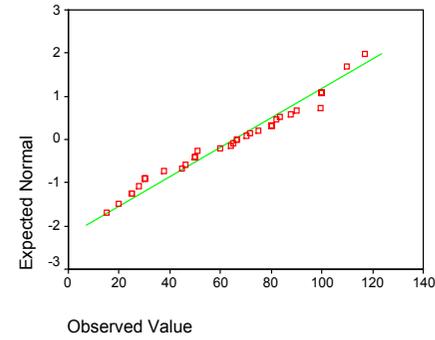
Normal Q-Q Plot of Capacidade de produção utilizada

For CLASCOMP= competição



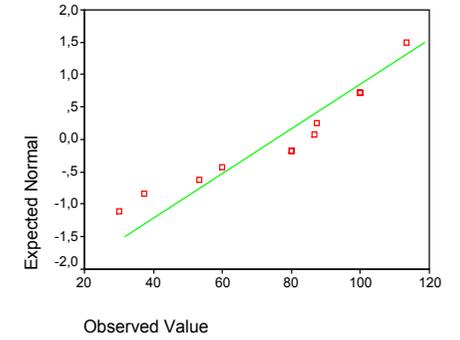
Normal Q-Q Plot of Capacidade de produção utilizada

For CLASCOMP= coexistência



Normal Q-Q Plot of Capacidade de produção utilizada

For CLASCOMP= cooperação

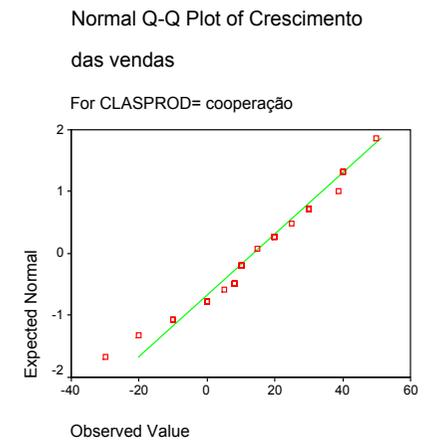
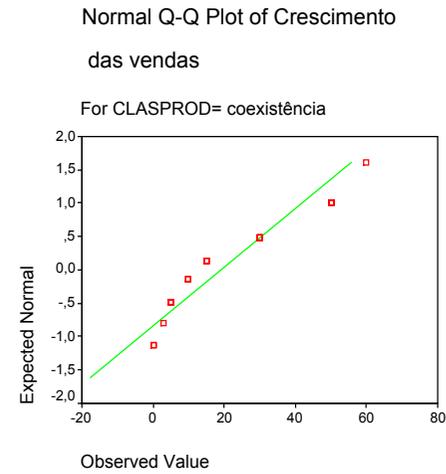
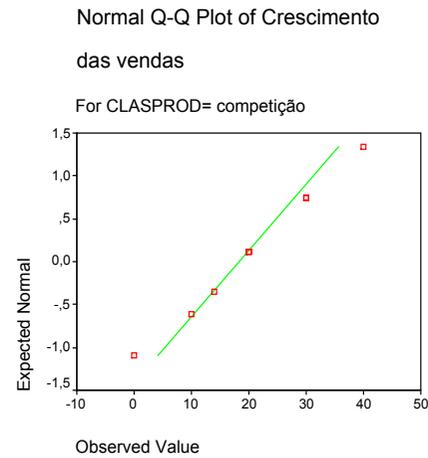
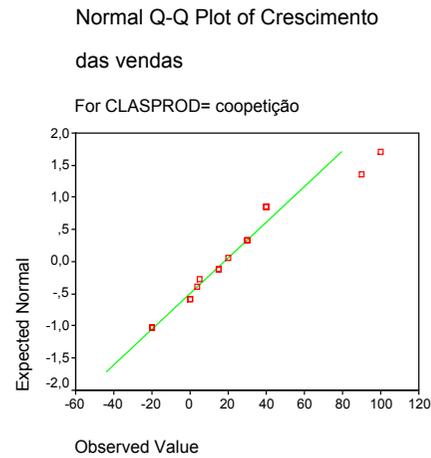


(conclusão)

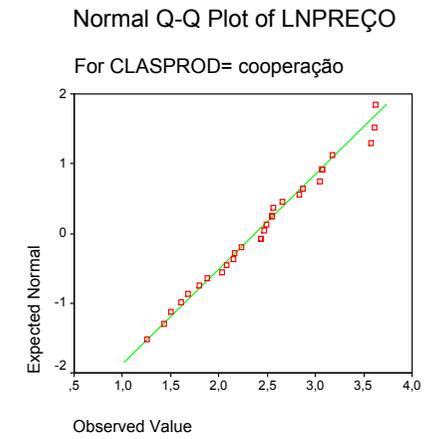
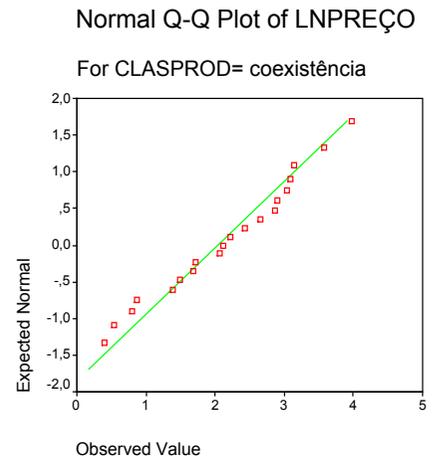
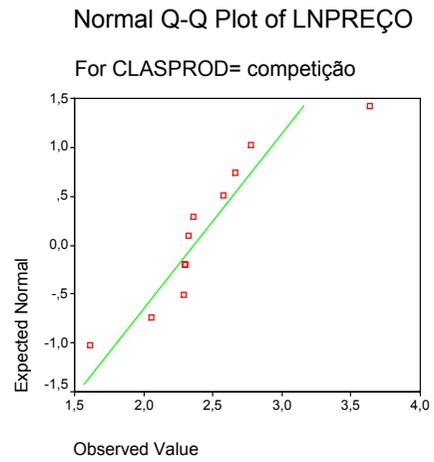
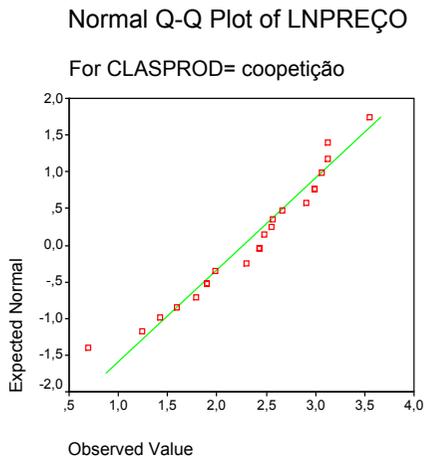
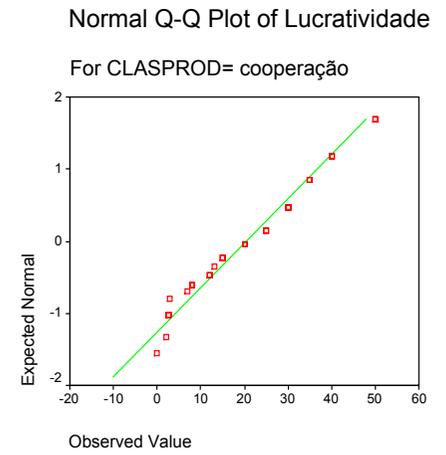
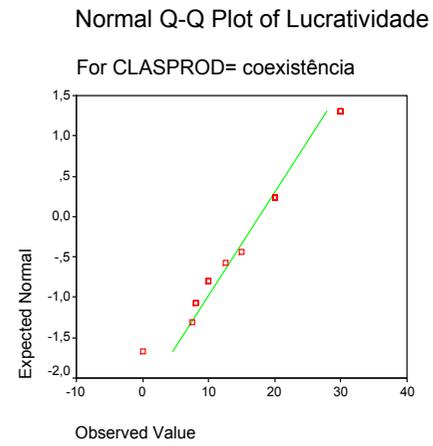
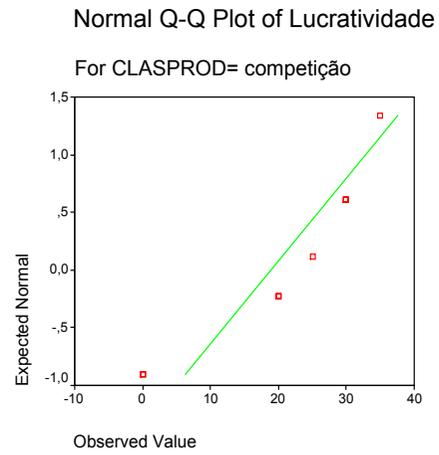
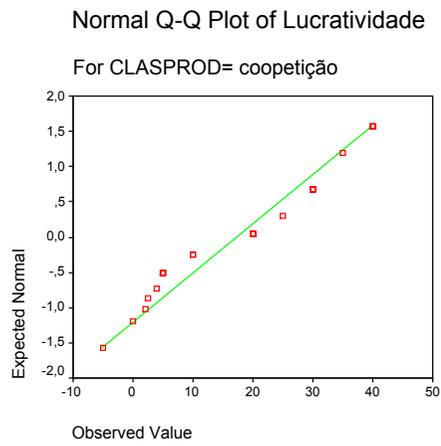
PRESSUPOSTOS DE IGUALDADE DE VARIÂNCIA E NORMALIDADE DA ANOVA PARA AS VARIÁVEIS DEPENDENTES - ETAPA DE PRODUÇÃO

Test of Homogeneity of Variances

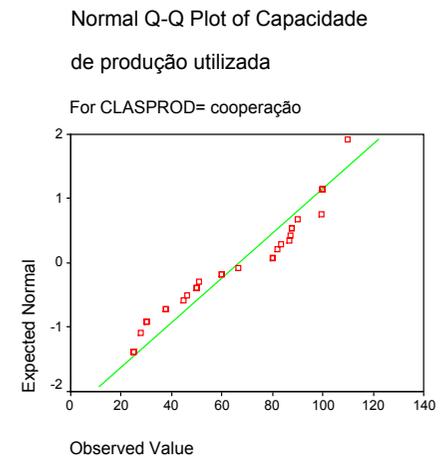
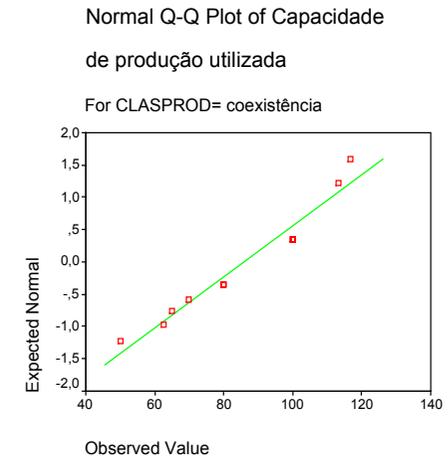
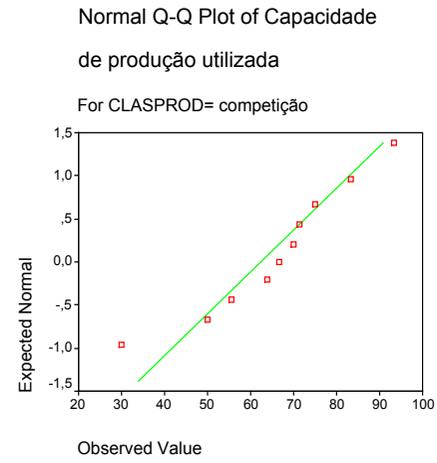
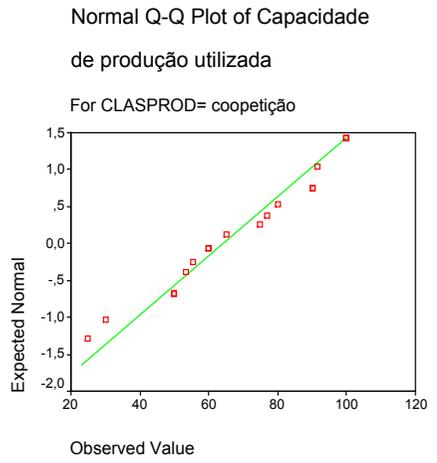
	Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Crescimento das vendas	3,396	3	77	,022
Lucratividade	4,656	3	83	,005
LNPREÇO	3,587	3	83	,017
Capacidade de produção utilizada	2,089	3	78	,108



(continua)

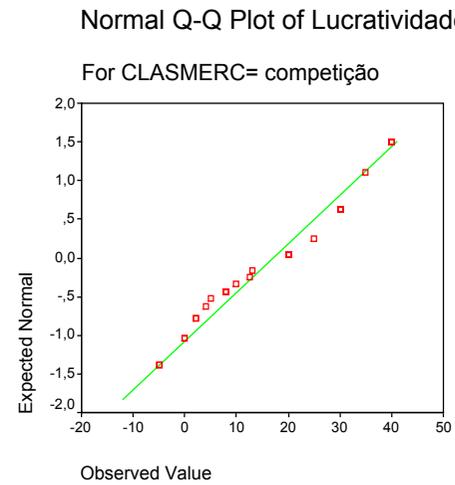
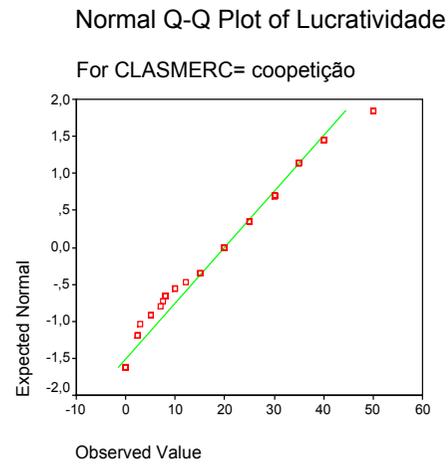
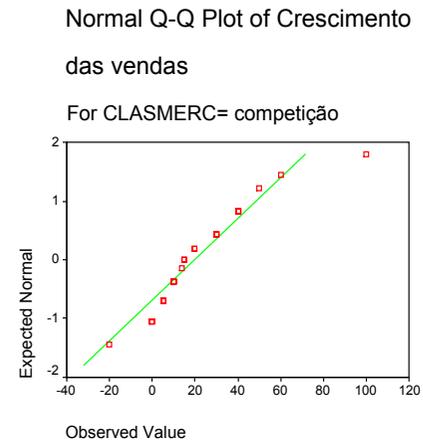
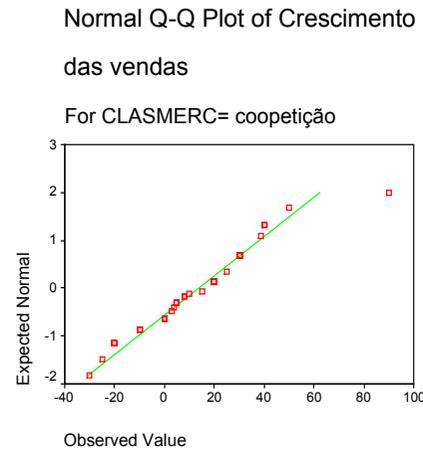


(continua)



(conclusão)

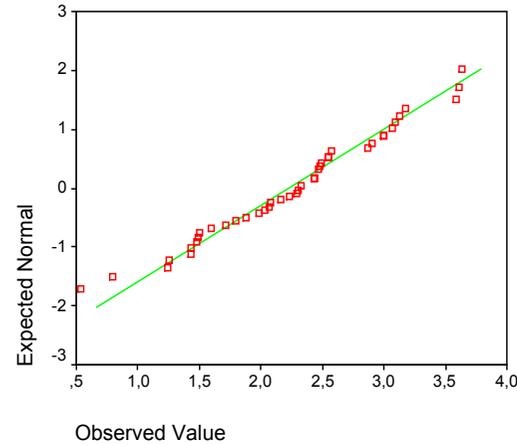
PRESSUPOSTOS DE NORMALIDADE DO TESTE T PARA AS VARIÁVEIS DEPENDENTES – ETAPA DE MERCADO



(continua)

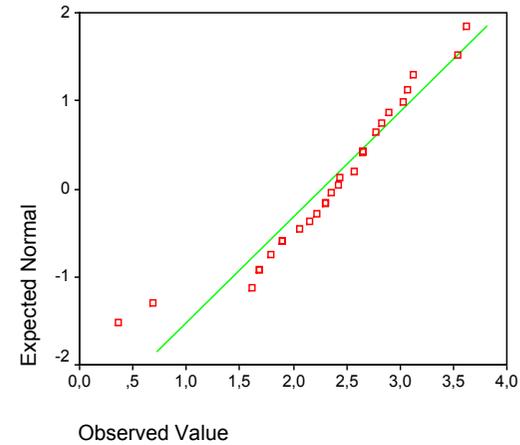
Normal Q-Q Plot of LNPREÇO

For CLASMERC= coopetição



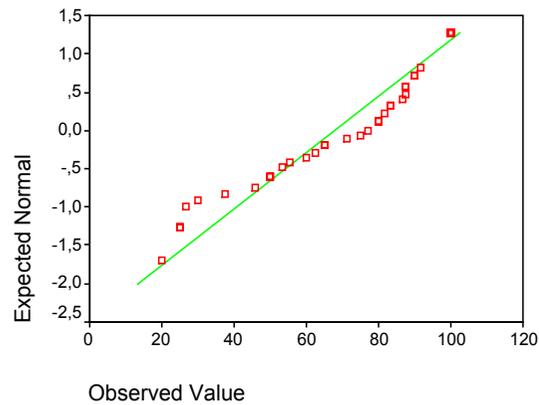
Normal Q-Q Plot of LNPREÇO

For CLASMERC= competição



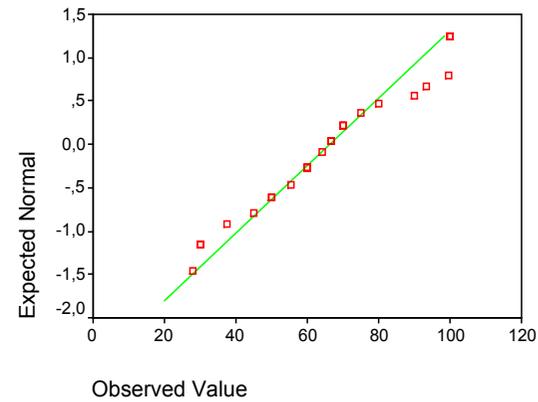
Normal Q-Q Plot of Capacidade de produção utilizada

For CLASMERC= coopetição



Normal Q-Q Plot of Capacidade de produção utilizada

For CLASMERC= competição



(conclusão)

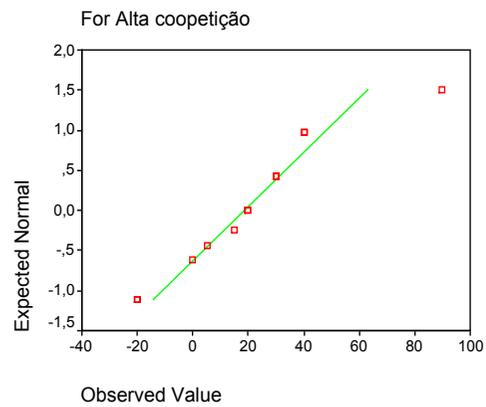
**PRESSUPOSTOS DE NORMALIDADE DO TESTE T PARA AS VARIÁVEIS DEPENDENTES –
INTENSIDADE DA COOPETIÇÃO**

Test of Homogeneity of Variances

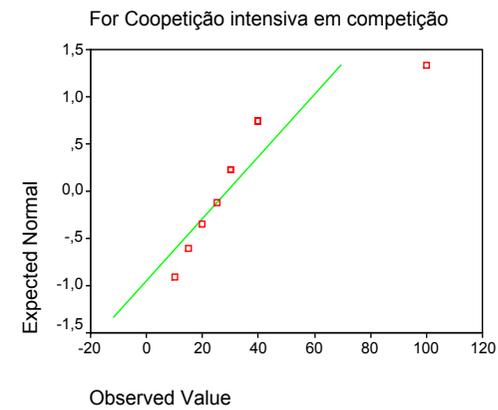
Crescimento das vendas

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
,314	3	55	,815

Normal Q-Q Plot of Crescimento
das vendas

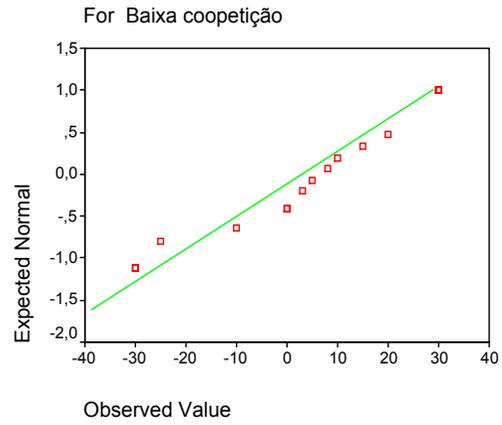


Normal Q-Q Plot of Crescimento
das vendas

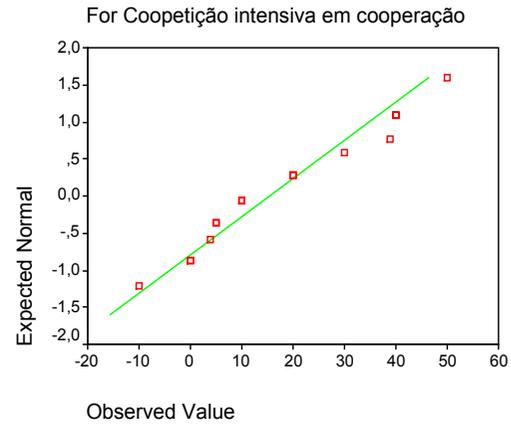


(continua)

Normal Q-Q Plot of Crescimento das vendas



Normal Q-Q Plot of Crescimento das vendas



(conclusão)