

HELOISA ROSA CARVALHO

**CONDICIONANTES DO DESEMPENHO EXPORTADOR DE
MICRO, PEQUENAS E MÉDIAS EMPRESAS DA REGIÃO SUL DE
MINAS GERAIS**

Tese apresentada à Universidade
Federal de Viçosa, como parte das
exigências do Programa de Pós-
Graduação em Economia Aplicada, para
a obtenção do título de *Doctor Scientiae*.

VIÇOSA
MINAS GERAIS - BRASIL
2009

**Ficha catalográfica preparada pela Seção de Catalogação e
Classificação da Biblioteca Central da UFV**

T

C331c
2009

Carvalho, Heloisa Rosa, 1968-

Condicionantes do desempenho exportador de micro,
pequenas e médias empresas da região Sul de Minas Gerais /
Heloisa Rosa Carvalho. – Viçosa, MG, 2009.

xv, 122f : il. (algumas col.) ; 29cm.

Inclui anexos.

Orientador: Marília Fernandes Maciel Gomes.

Tese (doutorado) - Universidade Federal de Viçosa.

Referências bibliográficas: f. 105-113.

1. Pequenas e médias empresas – Comércio exterior -
Minas Gerais. 2. Exportação – Minas Gerais 3. Comércio
internacional – Minas Gerais. I. Universidade Federal de
Viçosa. II. Título.

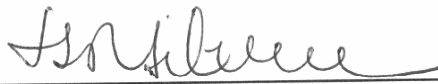
CDD 22.ed. 382.61098151

HELOISA ROSA CARVALHO

**CONDICIONANTES DO DESEMPENHO EXPORTADOR DE MICRO,
PEQUENAS E MÉDIAS EMPRESAS DA REGIÃO SUL DE MINAS GERAIS**

Tese apresentada à Universidade Federal de Viçosa, como parte das exigências do Programa de Pós-Graduação em Economia Aplicada, para obtenção do título de *Doctor Scientiae*.

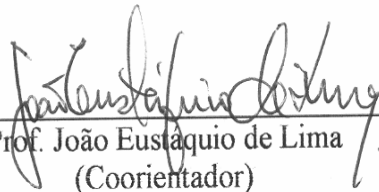
APROVADA: 17 de dezembro de 2009.



Prof.ª Suely de Fátima Ramos Silveira.



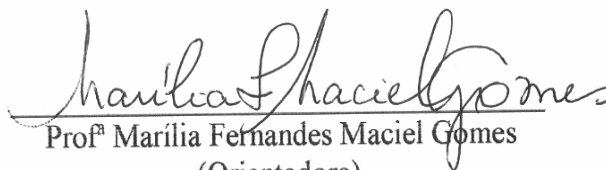
Prof.ª Cristina Lelis Leal Calegario



Prof. João Eustáquio de Lima
(Coorientador)



Prof.ª Patrícia Lopes Rosado



Prof.ª Marília Fernandes Maciel Gomes
(Orientadora)

*Ào meu filho, Thiago Yuichi
dedico*

AGRADECIMENTOS

A Deus, meu princípio, meu meio e meu fim.

A Universidade Federal de Viçosa e, em especial, ao Departamento de Economia Rural, pela oportunidade de cursar o Programa de Pós-Graduação em Economia Aplicada, em nível de doutorado.

À Universidade Federal de Lavras, instituição da qual faço parte, pela liberação integral e pela bolsa concedida durante o programa de treinamento.

Ao meu Comitê de Orientação, professora Marília Fernandes Maciel Gomes, professor João Eustáquio de Lima e professora Fátima Marília Andrade de Carvalho, pela dedicação, sugestões e acompanhamento durante todo o período da construção da tese, sempre com dedicação, paciência e confiança.

A todos os demais professores do programa de Pós-Graduação em Economia Aplicada, pelos conhecimentos transmitidos.

Aos funcionários do Departamento de Economia Rural, sempre tão atenciosos e solícitos.

Aos meus pais, Casé e Rosa, pelo apoio incondicional, pelo amor e carinho sempre dispensados a mim e ao meu filho.

A Cida que, durante toda a minha estada em Viçosa, cuidou tão generosamente de meu filho.

Aos amigos que fiz durante o doutorado, Kilmer e Eliane, por todo apoio e amizade. Jamais me esquecerei de vocês.

Aos demais colegas do curso de doutoramento, pelas experiências trocadas e momentos compartilhados.

A Rose, amiga de todas as horas, pela grande contribuição na coleta de dados.

A amiga e companheira de jornada Cristina Lelis Leal Calegário, que sempre me incentivou. Ainda vamos trabalhar muito juntas.

Aos amigos Cristina Lopes, Flaviana e Francisval, pelo incentivo, torcida e amizade.

Aos professores, servidores e alunos do Departamento de Administração e Economia (DAE) da Universidade Federal de Lavras (UFLA), pelo incentivo e apoio.

A todos que, direta ou indiretamente, contribuíram para a realização deste trabalho.

BIOGRAFIA

HELOISA ROSA CARVALHO, filha de José Rodrigues de Carvalho e Maria Rosa de Carvalho, nasceu em Juiz de Fora, MG, em 29 de janeiro de 1968.

Em 1985, iniciou o curso de Ciências Econômicas, na Universidade Federal de Juiz de Fora, graduando-se em janeiro de 1989. Em 1992, iniciou o curso de Mestrado em Administração Rural, na Universidade Federal de Lavras, submetendo-se à defesa de dissertação em novembro de 1995.

Em maio de 1994, ingressou como professora visitante e também substituta no Departamento de Administração e Economia (DAE) da Universidade Federal de Lavras (UFLA), permanecendo até novembro de 1997, quando tornou-se professora efetiva do quadro.

Em 2005, ingressou no Programa de Pós-Graduação em Economia Aplicada, no plano do Doutorado, da Universidade Federal de Viçosa (UFV), em Viçosa, MG, Brasil, submetendo-se à defesa de tese em dezembro de 2009.

SUMÁRIO

	Página
LISTA DE ILUSTRAÇÕES	viii
LISTA DE TABELAS	ix
RESUMO	xi
ABSTRACT	xiv
1 INTRODUÇÃO	01
1.1 Considerações Iniciais.....	01
1.2 Conceituação e caracterização de micro, pequena e média empresa.....	03
1.3 Exportações mineiras e sul mineiras.....	06
1.4 Determinantes do desempenho exportador de empresas: evidências empíricas.....	08
1.5 O problema e sua importância.....	11
1.6 Hipóteses.....	14
1.7. Objetivos.....	14
2 MODELO TEÓRICO E ESTRUTURA CONCEITUAL	15
2.1 As teorias da vantagem competitiva.....	15
2.2 Visão da Firma Baseada em Recursos – VBR: histórico e conceitos-chave.....	18
2.3. Inovação tecnológica e vantagem competitiva.....	20
2.4 Adoção de programas públicos para o comércio externo e vantagem competitiva.....	22
2.5 Redes de empresas e vantagem competitiva.....	25
2.6 Estrutura conceitual dos determinantes do desempenho exportador.....	27
3 REFERENCIAL ANALÍTICO	31
3.1 Caracterização das empresas da amostra.....	31
3.2 Identificação das diferenças entre empresas exportadoras contínuas e esporádicas.....	33
3.2.1 Descrição e operacionalização das variáveis na identificação das diferenças.....	35

3.3 Fatores determinantes do desempenho exportador.....	43
3.3.1 Descrição e operacionalização das variáveis nos determinantes do desempenho exportador.....	44
3.4 Definição do indicador de desempenho exportador e avaliação das micro, pequenas e médias empresas.....	51
3.5 Natureza, coleta e fonte de dados.....	52
3.6 População e Amostra.....	53
3.7 Área de estudo.....	55
4 RESULTADOS E DISCUSSÃO.....	58
4.1 Caracterização das empresas exportadoras sul mineiras.....	58
4.1.1 Caracterização das empresas exportadoras contínuas.....	58
4.1.2 Caracterização das empresas exportadoras descontínuas.....	60
4.1.3 Comparação entre empresas exportadoras contínuas e descontínuas..	62
4.2 Identificação das diferenças entre empresas exportadoras contínuas e esporádicas quanto ao uso de recursos internos.....	72
4.2.1 Diferenças em relação a adoção de inovação tecnológica.....	72
4.2.2 Diferenças em relação a utilização de programas públicos.....	79
4.2.3 Diferenças em relação a participação em redes de empresas.....	81
4.3 Identificação dos fatores determinantes do desempenho exportador.....	84
4.4 Definição do identificador de desempenho	92
5 RESUMO E CONCLUSÕES.....	100
REFERÊNCIAS	105
ANEXOS.....	114

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

FIGURA 1 – As correntes explicativas da vantagem competitiva.	16
FIGURA 2 - Condicionantes do desempenho exportador de uma empresa	28
FIGURA 3 - Representatividade de cada região nas exportações de Minas Gerais, 2008	57
FIGURA 4 – Número de empresas exportadoras contínuas do sul de Minas Gerais, entre 2003 e 2008, por faixa de % de vendas destinadas ao mercado externo.....	60
FIGURA 5 – Número de empresas exportadoras descontínuas do sul de Minas Gerais, entre 2003 e 2008, por faixa de % de vendas destinadas ao mercado externo	62
FIGURA 6 – Classificação das empresas exportadoras sul-mineiras por categoria de <i>performance</i> exportadora, entre 2003 e 2008.....	96

LISTA DE TABELAS

	Página
1 Classificação por porte de empresa – Critério BNDES.....	04
2 Classificação por porte de empresa – Critério DEPLA/SECEX.....	05
3 Número de empresas do estado de Minas Gerais, classificadas segundo o tamanho, 1998-2005.....	07
4 Especificações das variáveis explicativas.....	50
5 Empresas exportadoras do ano de 2003 do sul de Minas Gerais por porte de empresa.....	54
6 Empresas Exportadoras Contínuas do sul de Minas Gerais entre 2003 e 2008 por setor de atividade.....	59
7 Empresas Exportadoras Descontínuas do sul de Minas Gerais entre 2003 e 2008 por setor de atividade.....	61
8 Resultados da comparação entre características das empresas exportadoras contínuas e descontínuas do sul de Minas Gerais entre 2003 e 2008.....	62
9 Resultados da comparação entre empresas exportadoras contínuas e descontínuas do Sul de Minas Gerais entre 2003 e 2008 com relação a fatores externos.....	63
10 Distribuição de frequência absoluta em relação a importância dos fatores externos para as empresas contínuas e descontínuas do sul de Minas no período de 2003-2008.....	64
11 Resultados da comparação entre empresas exportadoras contínuas e descontínuas do sul de Minas Gerais, entre 2003 e 2008, com relação a adoção tecnológica.....	66
12 Resultados da comparação entre empresas exportadoras contínuas e descontínuas do sul de Minas Gerais entre 2003 e 2008 com relação a uso de programas públicos (PP).....	69

13	Resultados da comparação entre empresas exportadoras contínuas e descontínuas do sul de Minas Gerais entre 2003 e 2008 com relação a participação em redes de empresas (RE).....	70
14	Diferenças em relação a adoção de inovações de produto entre as empresas contínuas e descontínuas do sul de Minas entre 2003 e 2008.....	74
15	Diferenças em relação a inovações de processo entre as empresas contínuas e descontínuas do sul de Minas entre 2003 e 2008.....	76
16	Diferenças em relação a inovações organizacionais entre as empresas contínuas e descontínuas do sul de Minas entre 2003 e 2008.....	77
17	Diferenças em relação a utilização de programas públicos entre empresas contínuas e descontínuas do sul de Minas entre 2003 e 2008.....	80
18	Diferenças em relação participação em redes entre empresas contínuas e descontínuas do sul de Minas entre 2003 e 2008.....	82
19	Resultados da análise de regressão logística para os determinantes de desempenho exportador de empresas contínuas e descontínuas do sul de Minas entre 2003 e 2008.....	87
20	Notas atribuídas às variáveis escolhidas para a construção de um critério de medição de <i>performance</i> exportadora	94
21	Mediana das notas por intervalo de indicador de <i>performance</i> exportadora ..	95
22	Resultados das médias para comparação entre as características empresas exportadoras do sul de Minas Gerais, entre 2003 e 2008, por categoria de <i>performance</i>	97

RESUMO

CARVALHO, Heloisa Rosa, D.Sc., Universidade Federal de Viçosa, dezembro de 2009. **Condicionantes do desempenho exportador de micro, pequenas e médias empresas da região sul de Minas Gerais**. Orientadora: Marília Fernandes Maciel Gomes. Coorientadores: Fátima Marília Andrade de Carvalho e João Eustáquio de Lima.

O desafio macroeconômico de ampliação da base exportadora brasileira requer maior participação das micro, pequenas e médias empresas (MPMEs). Essas firmas têm sido crescentemente reconhecidas devido ao seu papel de representar a grande maioria das empresas do país e as principais na geração de emprego e renda. Entretanto, são muitas as dificuldades enfrentadas pelas empresas de menor porte para ingressar e, principalmente, manter-se no mercado externo. Assim, buscou-se, neste estudo, identificar os fatores condicionantes da competitividade das MPMEs da região sul do estado de Minas Gerais que permitem que essas firmas participem continuamente do processo de exportação (medida de desempenho). Utilizando a perspectiva teórica da Visão da Firma Baseada em Recursos (VBR), fatores ligados às características individuais das firmas foram analisados e exploraram-se três explicações potenciais para as diferenças entre os dois tipos de empresas (contínuas e descontínuas): a adoção de inovações tecnológicas, a utilização de programas públicos e a participação em redes de empresas. Para testar as diferenças significativas entre os tipos de empresas exportadoras (contínuas/descontínuas) com relação à intensidade de ações internas, um modelo logit ordenado foi utilizado. Identificados os fatores discriminantes entre as duas amostras, um modelo logit binário foi então definido para pesquisar os

determinantes do desempenho exportador. Com base na hipótese estabelecida, na revisão de literatura e nos resultados da pesquisa, foi estabelecido um critério de medição representado por um indicador capaz de quantificar o processo de exportação e classificar as empresas com relação à performance exportadora. Os resultados mostraram que os fatores externos à empresa (taxa de câmbio, barreiras comerciais, taxa de juros e diferenças culturais percebidos pelos administradores) são considerados muito importantes, independentemente de serem empresas exportadoras contínuas ou descontínuas. Algumas características das firmas, como tamanho, experiência em mercado internacional e número de países para os quais a empresa exporta, discriminam as duas subamostras, levando à conclusão de que as empresas contínuas são maiores, têm mais experiência no mercado externo e diversificam mais seus mercados. Ainda, essas características têm impacto direto na permanência na atividade exportadora (medida de desempenho). Quanto à adoção de inovações tecnológicas, os resultados revelaram que as empresas contínuas são mais intensivas ao inovarem em produto, em processo e organizacionalmente, como, por exemplo, na criação de produtos novos para o mercado, na promoção do aperfeiçoamento tecnológico, na alteração de processos tecnológicos, na aquisição de novas máquinas, no controle de qualidade, além de adoção de técnicas avançadas de gestão e mudanças organizacionais, mercadológicas e de recursos humanos. Entretanto, entre todos os itens que foram discriminantes das empresas exportadoras contínuas e descontínuas quanto à capacidade tecnológica, somente dois explicam positivamente e significativamente as diferenças na permanência das empresas no mercado exportador: inovação de processo por processos tecnológicos novos para o setor de atuação e inovação organizacional por mudanças significativas nos conceitos e ou práticas de comercialização. Quanto à utilização de programas públicos, as empresas contínuas utilizam com mais intensidade dois instrumentos financeiros: o Adiantamento de Contrato de Câmbio (ACC) e Adiantamento de Cambiais Entregues (ACE) e, embora esses programas evitem custos para as empresas, não se mostraram significativos para a permanência no *status* de exportadora contínua. A participação em redes de empresas não se mostrou determinante do desempenho exportador, embora possua alguns itens que discriminem as empresas amostradas, ligados, principalmente, à cooperação com clientes, fornecedores, universidades e instituições de certificação. Por fim, aproximadamente 49% das empresas foram classificadas como de baixa performance exportadora, das quais mais da metade é descontínua, sugerindo que a maior utilização desses recursos poderia levá-las a obter

vantagem competitiva no mercado internacional e permanência na atividade exportadora.

ABSTRACT

CARVALHO, Heloisa Rosa, D.Sc., Universidade Federal de Viçosa, December 2009.
Conditions for micro, small and medium-sized enterprises export performance in the south region of the state of Minas Gerais Adviser: Marília Fernandes Maciel Gomes. Co-Advisers: Fátima Marília Andrade de Carvalho e João Eustáquio de Lima.

The macroeconomic challenge of expanding the Brazilian export base requires more participation of micro, small and medium-sized enterprises (MSMEs). These enterprises have been gradually recognized for their role in representing the vast majority of the country's companies and being the key players in creating jobs and income opportunities. Nevertheless, small-sized companies face several obstacles to enter and especially maintain its business in the external market. Therefore, this study attempts to identify the conditions for competitiveness of the MSMEs in the south region Minas Gerais state which allow them to continuously participate in the export process. (performance measure). According to the Resource-Based View of Firms (RBV), factors associated with individual characteristics of the firms were analyzed and three potential explanations for the difference between the two types of companies (continuous and discontinuous) were explored: the adoption of technological innovations, the use of public programs and the participation of companies in networks. In order to evaluate the significant differences between the two types of export companies (continuous/discontinuous) with regard to the intensity of internal actions an ordered logit model was used. Once the distinguishing factors between the two samples were identified, a binary logit model was used to analyze the exporter's performance

determinants. Based on the established hypothesis, literature review and research outcomes, a measurement criterion, represented by an indicator capable of quantifying the export process and classifying companies as to their export performance, was defined. Results show that factors external to the company (Exchange rate, commercial barriers, interest rates and cultural differences noticed by administrators) are considered very important, regardless of whether the export companies are continuous or discontinuous. Some of the firm's characteristics such as size, international market experience and number of countries to which they export distinguish the two sub-samples, leading to the conclusion that continuous companies are larger, have more international market experience and diversify their market. These characteristics also have a direct impact on the permanence of export activities (performance measure). As far as the adoption of new technologies is concerned, results show that continuous companies innovate products, processes and organizational aspects more frequently. For instance, they innovate by creating new products, promoting technological enhancement, altering technological processes, acquiring new machinery, controlling quality, adopting advanced management techniques and incorporating organizational, market-driven and human resources changes. Yet, only two of all the items, which distinguished continuous from discontinuous export companies in terms of technological capacity, explained the differences of permanence in the export market in a positive and significant manner: process innovation through the use of new technological processes in the sector and organizational innovation through relevant changes in business concepts and practices. As to the use of public programs, continuous companies often apply two financial instruments: Advance Payment Under Foreign Exchange Contract ("ACC") and Advance Payment Under Export Documents ("ACE") and, even though these programs avoid costs for the companies, they did not prove to be relevant in maintaining the *status* of continuous exporter. The companies' participation in networks did not determine the exporter's performance, even though there were items which differentiated the sampled companies. These items were mainly associated with the cooperation of customers, suppliers, universities and certification institutions. Finally, 49% of companies were classified as low performance exporters. More than 50% of which is discontinuous, suggesting that a better use of these resources could provide them with a competitive advantage in the international market and help them maintain their export activities.

1. INTRODUÇÃO

1.1. Considerações iniciais

O Brasil tem apresentado, nas duas últimas décadas, excelente desempenho na atividade exportadora. Esse desempenho tem sido uma resposta às mudanças na economia mundial, à globalização da economia e à liberalização de mercados, intensificando o comércio e alterando hábitos de indivíduos, famílias e empresas. Entre os anos de 2000 e 2008, as exportações brasileiras cresceram a uma taxa média de 17% ao ano (MINISTÉRIO DAS RELAÇÕES EXTERIORES - MRE, 2009). Esse bom desempenho foi acompanhado por aumentos sucessivos no saldo da balança comercial, superávits em conta corrente e, conseqüentemente, diminuição na restrição externa ao crescimento econômico.

Em 2008, as exportações brasileiras atingiram US\$ 197.843 milhões FOB, o que representou um aumento de 23,06%, em relação ao ano anterior. As vinte principais mercadorias exportadas representaram 54,02% da pauta, o que indica significativo grau de concentração. O minério de ferro e seus concentrados (8,43%) lideraram as exportações, seguidos do petróleo (6,93%) e da soja (5,54%). Os principais países compradores do Brasil foram Estados Unidos, Argentina, China, Holanda, Alemanha e Japão, responsáveis por 43,83% da pauta (RECEITA FEDERAL DO BRASIL - RFB, 2009).

Entre os estados brasileiros exportadores, destaca-se Minas Gerais, cujas exportações atingiram US\$ 24,44 bilhões em 2008, com crescimento, em relação ao ano anterior, de 33,3%, superior à média nacional (SECRETARIA DE

DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO DO ESTADO DE MINAS GERAIS – SEDE/MG, 2009). As regiões central e sul-mineira responderam, juntas, em 2007, por 67,2% do valor exportado, participação quase idêntica à verificada em 2006 (67,9%) (SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO DO ESTADO DE MINAS GERAIS – SEDE/MG, 2008).

Entre os anos de 2000 e 2005, o Brasil obteve ganhos de participação no comércio mundial. A participação brasileira no comércio internacional passou de 0,85%, em 2000, para 1,1% desse fluxo, em 2005 (PUGA, 2006). A nova política industrial anunciada pelo governo estabeleceu como meta, na área do comércio exterior, que o Brasil detenha 1,25% do comércio internacional em 2010, contra os atuais 1,14% (MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO, INDÚSTRIA E COMÉRCIO EXTERIOR –MDIC, 2009).

Embora a participação brasileira no comércio exterior tenha crescido, ela é ainda muito baixa e concentra-se em alguns produtos, empresas, estados exportadores e países de destino (BRASIL, 2003). Com vistas a ampliar a base exportadora, a nova política industrial e tecnológica prioriza o esforço exportador, a inovação tecnológica e a geração de emprego e renda, já que o aumento das exportações exige a ampliação do número de empresas exportadoras, ou seja, exige participação de empresas de pequeno porte (NARETTO et al., 2005). Isto se justifica porque as exportações brasileiras sempre se concentraram em grandes empresas e multinacionais, não utilizando adequadamente o imenso potencial que as micro, pequenas e médias empresas (MPMEs) representam nesse contexto, a exemplo do que fizeram outros países, como Itália, Estados Unidos e Japão.

As MPMEs, quando participam efetivamente da atividade exportadora, são parte integrante do desenvolvimento econômico. No Brasil, as grandes empresas e as multinacionais foram responsáveis por, aproximadamente, 94% do valor total exportado no ano de 2008. Embora o número de MPMEs que se internacionalizaram tenha sido bastante expressivo, atingindo, em 2008, 73,5% das empresas exportadoras (11.120 firmas micro e pequenas e 5.793 firmas médias), o volume exportado por elas foi de apenas 1,2% para micro e pequenas e 4,5% para as médias empresas do total exportado (DEPLA/SECEX, 2009).

As empresas de pequeno e médio porte conseguem ingressar no mercado internacional, porém, encontram dificuldades em manter um processo contínuo de exportação, o que reflete no seu desempenho exportador. Algumas dessas MPMEs, em

muitos casos essenciais para a economia nacional, enfrentam problemas, além dos resultantes do chamado custo Brasil¹, como os originários da falta de utilização de políticas de apoio governamental, a dificuldade de acesso ao crédito, a falta de conhecimento do mercado externo e a inexperiência e amadorismo.

A sustentabilidade das contas externas, objetivo central de uma economia, poderá ser obtida, no Brasil, por meio da garantia da continuidade de sucesso das exportações de produtos nacionais. O país, para tanto, deverá aumentar sua base exportadora e, ao mesmo tempo, incentivar a continuidade daqueles que já são transacionados no mercado externo. As políticas destinadas a promover o aumento da base exportadora devem vislumbrar o segmento das empresas de micro, pequeno e médio porte, uma vez que estas se apresentam como estratégia para novos produtos e novos mercados.

1.2. Conceituação e caracterização das micro, pequenas e médias empresas exportadoras

Conceituar micro e pequenas empresas não é uma tarefa fácil, uma vez que não existe uma unanimidade sobre a delimitação do segmento. Na prática, existem vários critérios para sua definição, originados da legislação específica, dos órgãos representativos do setor e das instituições financeiras. Mas, comumente, a estratificação das empresas segundo o tamanho baseia-se, normalmente, em dois critérios: número de pessoas ocupadas e valor da receita/faturamento.

Para o Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES, 2009), a classificação por porte de empresa² adotada é aplicável à indústria, comércio e serviços e está resumida na Tabela 1.

¹ Lanzana (1998) afirma que a existência do custo Brasil faz com que firmas brasileiras operem em condições desiguais em relação ao produto importado. Assim, mesmo as firmas que adotaram políticas de aumento da eficiência poderão não sobreviver em função de fatores que independem de seu controle e ação. Para o autor, o custo Brasil, que tira a competitividade sistêmica do país, é facilmente identificável em pelo menos quatro áreas: juros, tributação, infraestrutura e encargos sociais.

² A classificação das empresas por porte também é adotada por outras instituições como, por exemplo, SEBRAE, Receita Federal do Brasil e IBGE, cada uma com suas peculiaridades.

Tabela 1 – Classificação por porte de empresa – critério BNDES

Classificação	Receita operacional bruta anual
Microempresa	Menor ou igual a R\$ 1,2 milhão
Pequena empresa	Maior que R\$ 1,2 milhão e menor ou igual a R\$ 10,5 milhões
Média empresa	Maior que R\$ 10,5 milhões e menor ou igual a R\$ 60 milhões
Grande empresa	Maior que R\$ 60 milhões

Fonte: BNDES (2009).

Entretanto, existe uma classificação específica das empresas quando se trata de empresas exportadoras. O Sebrae (2006), em estudo sobre as micro e pequenas empresas na exportação brasileira – Brasil e Estados 1998-2005, combinou os critérios comuns de classificação e utilizou a seguinte classificação: microempresas são aquelas que têm menos de 20 empregados e que exportam até US\$ 300 mil/ano; pequenas empresas são as que têm menos de 100 empregados e exportações anuais de até US\$ 2,5 milhões e, como micro e pequenas especiais, as que possuem menos de 100 pessoas ocupadas e exportações anuais superiores a US\$ 2,5 milhões.

Para identificação das empresas por porte, o critério utilizado pelo Departamento de Planejamento e Desenvolvimento do Comércio Exterior da Secretaria de Comércio Exterior (DEPLA/SECEX, 2009) associa o número de empregados da empresa e o valor exportado pela mesma no período considerado, distribuídos por ramo de atividade (indústria e comércio/serviços), ambos de acordo com os parâmetros adotados no Mercosul, conforme disposto nas Resoluções Mercosul-GMC nº 90/93 e 59/98. Na Tabela 2 observam-se os parâmetros de classificação por porte.

Tabela 2 – Classificação por porte de empresa – critério DEPLA/SECEX

Porte	Indústria		Comércio e serviços	
	Nº de empregados	Valor	Nº de empregados	Valor
Microempresa	Até 10	Até US\$ 400 mil	Até 5	Até US\$ 200 mil
Pequena empresa	De 11 a 40	Até US\$ 3,5 milhões	De 6 a 30	Até US\$ 1,5 milhões
Média empresa	De 41 a 200	Até US\$ 20 milhões	De 31 a 80	Até US\$ 7 milhões
Grande empresa	Acima de 200	Acima de US\$ 20 milhões	Acima de 80	Acima de US\$ 7 milhões
Pessoa física	-	-	-	-

Fonte: DEPLA/SECEX (2009).

Com relação, especificamente, ao estado de Minas Gerais, a Secretaria de Desenvolvimento Econômico do Estado divulga, anualmente, indicadores do comércio exterior mineiro e adota o seguinte critério de classificação por porte de empresa: micro e pequeno porte, empresas que exportaram até US\$ 1 milhão; médio porte, empresas que exportam de US\$ 1 a US\$ 10 milhões e grande porte, exportações acima de US\$ 10 milhões (SEDE/MG, 2009).

Segundo Maciel e Lima (2002), os diversos critérios adotados para delimitar as MPMEs têm diferentes vantagens e desvantagens técnicas. Por um lado, a classificação pelo faturamento, por exemplo, exclui as empresas mais modernas ou de base tecnológica, com faturamento mais alto, mas que possuem número reduzido de funcionários. Por outro, a classificação por número de empregados não é utilizada por instituições de fomento, mas nesta faixa se incluiria um número maior de empresas que não estariam contidas no critério de faturamento.

As micro e pequenas empresas apresentam algumas das seguintes características, segundo o IBGE (2003): baixa intensidade de capital, demografia elevada (mortalidade e natalidade), caráter familiar na mão-de-obra, na direção e em termos contábeis e financeiros, registros contábeis pouco adequados, utilização de mão-de-obra não qualificada ou semiquificada e baixo investimento em inovação tecnológica. São empresas importantes, tanto para os países desenvolvidos quanto para os em desenvolvimento, no que se refere à produção e à geração de empregos. Em face da nova conjuntura internacional, com o acirramento da competitividade, essas empresas são convocadas a fazer parte desse novo cenário de comércio global.

As micro, pequenas e médias empresas estão deixando de ser simples coadjuvantes no desenvolvimento econômico e social brasileiro e passando a ser reconhecidas em seu novo papel, qual seja, o de representar o maior número de empresas do país, as principais na geração de emprego e renda (PUGA, 2003).

De acordo com Guimarães (2002), o papel das pequenas e médias empresas na transformação e no incremento das exportações brasileiras tem sido relativamente pouco expressivo porque elas não suportam os custos envolvidos na colocação de suas produções em conformidade com os requisitos do mercado internacional. Assim, com frequência, elas se deparam com dificuldades para especificar o seu produto de exportação, fixar melhor preço e cuidar da distribuição no mercado externo. Para o referido autor, fatores como expansão dos mercados externos, poder de negociação, imagem dos produtos, representação internacional e distribuição dos produtos no país de destino, entre outros, são fortalecidos numa estratégia modelada em ações compartilhadas por pequenas e médias empresas, com objetivos convergentes no mercado externo.

Os problemas apresentados pelas MPMEs, relativos à internacionalização, levam muitas dessas empresas à desistência ou à descontinuidade no processo de exportação.

1.3. Exportações mineiras e sul-mineiras

Dentre os estados brasileiros exportadores, Minas Gerais tem se destacado no crescimento das vendas acima da média nacional e mundial. Segundo dados da Secretaria de Desenvolvimento Econômico do Estado de Minas Gerais – SEDE/MG (2009), exportações de US\$ 24,4 bilhões FOB, em 2008 (representando crescimento de 33,2% em relação a 2007), consolidam o estado como o segundo maior exportador brasileiro, com participação de 12,3% no total vendido pelo país ao exterior. Minas está atrás somente do estado de São Paulo, cujas exportações foram de US\$ 57,7 bilhões FOB e cuja participação foi de 29,2% no total vendido pelo país.

Entre os produtos que mais se sobressaíram, no ano de 2008, no estado de Minas, estão os da cadeia minero-metalúrgica, com destaque para os minérios de ferro. Outros grupos de produtos importantes foram café, materiais de transporte, metais, pedras e metais preciosos, papel e celulose e produtos químicos. Já os grupos de produtos do agronegócio, como oleaginosos, açúcares, complexos soja e sucroalcooleiro, produtos hortícolas, dentre outros, aparecem em destaque nas

exportações, com grande expansão relativa nos primeiros seis meses do ano de 2009 (SEDE/MG, 2009).

A região central do estado obteve o maior valor de exportação em 2007, a saber, US\$ 9,32 bilhões. A segunda maior região exportadora foi o Sul de Minas, totalizando US\$ 2,52 bilhões, cujo crescimento, em relação a 2006, foi de 18,5%. Essa região respondeu por 14,3% do total exportado pelo estado e os principais produtos exportados pelas 308 empresas e pessoas físicas exportadoras da região foram: café e seus derivados; carne de frango; cereais; complexo sucroalcooleiro; máquinas, aparelhos e instrumentos mecânicos; materiais elétricos e eletrônicos; material de transporte e componentes; minérios metalúrgicos; obras de pedra e semelhantes; produtos de confeitaria e cacau, e produtos metalúrgicos. A região tinha, em 2005, uma população de 2,58 milhões de habitantes e o PIB regional foi de R\$ 25,11 bilhões (US\$ 10,32 bilhões), correspondente a 13,0% do PIB do estado (SEDE/MG, 2008).

As exportações mineiras, de 1998 a 2005, classificadas por porte de empresas, são apresentadas na Tabela 3 (SEBRAE, 2006).

Tabela 3 - Número de empresas do estado de Minas Gerais, classificadas segundo o tamanho, 1998-2005

Tamanho	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
	Número de empresas							
Micro	442	458	495	556	565	587	612	520
Pequena	350	405	439	469	503	506	551	566
MPEspecial	112	103	106	96	88	107	141	154
Média	233	236	229	247	251	301	307	315
Grande	142	158	160	148	159	154	173	180
Empresa não classificada	8	13	12	4	8	4	2	20
Total de empresas exportadoras ⁽¹⁾	1.287	1.373	1.441	1.520	1.574	1.659	1.786	1.755

Fonte: SECEX/MDIC, RAIS/TEM e IBGE (PIA e Cadastro Central de Empresas) in SEBRAE (2006).

Nota: ⁽¹⁾ Exclui exportações realizadas por pessoas físicas (identificadas por seus CPFs).

O número de microempresas reduziu-se, entre 2004 e 2005, de 612 para 520 firmas, mas acumula crescimento significativo nos últimos anos, 17,6%, desde 1998. As pequenas empresas exportadoras chegaram a 566, em 2005, com crescimento de 2,7%,

em comparação a 2004, e de 61,7% desde 1998. Já o número de médias empresas mineiras alcançou 315, em 2005, acumulando crescimento de 35,2% desde 1998.

Segundo dados do Sebrae (2006), o valor exportado pelas micro, pequenas empresas mineiras, em 2005, foi de US\$ 29,7 milhões e US\$ 180,6 milhões, respectivamente. A indústria e o comércio foram os ramos de atividade que concentraram o maior número de micro e pequenas empresas exportadoras, e os produtos manufaturados responderam por 60% da pauta. Os produtos de maior destaque nas exportações de micro e pequenas empresas foram pedras preciosas ou semipreciosas, em bruto e trabalhadas, café cru em grão, vestuário feminino, ardósia natural e obras de ardósia e mármore e granitos.

O bom desempenho das exportações mineiras, nos últimos anos, pode ser explicado pelos esforços que as empresas têm feito para expandir seus mercados, apoiadas por ações do governo estadual. Ademais, os cenários interno e externo têm contribuído sobremaneira para esse desempenho, uma vez que não houve grandes oscilações econômicas, tanto interna quanto externamente (SEDE/MG, 2008).

1.4. Determinantes do desempenho exportador de empresas: evidências empíricas

A intensificação do comércio internacional, trazida pela globalização da economia, tornou o desempenho exportador um tema central nos estudos de exportação. Shamsuddoha e Ali (2006) definem desempenho de exportação como o ponto em que os objetivos de exportação de uma empresa são alcançados. É um conceito multidimensional (Shoham, 1998) e muitos autores utilizam diferentes medidas dessa variável. Segundo Majocchi *et al.* (2005), as medidas de desempenho exportador abrangem duas categorias; medidas objetivas, que se referem a valores econômicos, como vendas externas, lucro e *market share*, e medidas subjetivas, que se relacionam com indicadores baseados nas percepções dos gerentes, como, por exemplo, a satisfação obtida das atividades de exportação.

Os fatores determinantes da maior competitividade empresarial, que refletem em melhor desempenho exportador, incluem ampla variedade de elementos, que vão desde fatores ambientais até recursos organizacionais e administrativos inerentes a cada empresa.

Para análise do desempenho exportador, Aaby e Slater (1989) criaram um modelo de exportação estratégico que incluía dois níveis de conhecimento de

exportação - o nível do ambiente externo e o nível da estratégia empresarial da firma. O ambiental incluía aspectos macroeconômicos, sociais, físicos, culturais e políticos que influenciavam a exportação e o desempenho, enquanto o de estratégia empresarial foi o mais enfatizado pelos autores e incluía a avaliação de políticas de negócio fundamentais e capacidades sobre o controle da empresa.

Na mesma linha de pesquisa, Bijmolt e Zwart (1994) identificaram até que ponto fatores administrativos internos de pequenas e médias empresas contribuíam para o sucesso de exportação. O modelo adotado incluía características das firmas e políticas de exportação, tais como estrutura organizacional, atitude para exportação e planejamento de exportação, como determinantes de sucesso. Esses autores concluíram que uma combinação adequada desses fatores poderia levar a melhores resultados no comércio exterior.

As estratégias competitivas de empresas foram o foco principal dos estudos de Aulakh et al. (2000). Três tipos de estratégias adotadas pelas empresas foram testados para três países emergentes, Brasil, Chile e México, quais sejam, a baseada em custos, a baseada em diferenciação e o mix de marketing adaptado a cada país. As três mostraram-se significativas para o desempenho exportador de empresas, dependendo de o país de destino das exportações ser ou não desenvolvido.

Resultados semelhantes foram encontrados por Baldauf et al. (2000) que investigaram os efeitos de fatores ambientais, das características das firmas e das estratégias no desempenho exportador de empresas austríacas. Os resultados apontaram que, entre os fatores mais significativos do desempenho exportador, estão a administração proativa (não reativa) e a utilização de estratégias de diferenciação.

Em estudos conduzidos por Alvarez (2004), sobre as causas de sucesso de exportação de pequenas e médias empresas chilenas, foi apontado que o esforço em negócio internacional, particularmente no que diz respeito a treinamento de trabalhadores, processo de inovação por *outsourcing* e utilização de instrumentos de programas públicos de promoção, determina que a empresa seja uma exportadora contínua ou esporádica.

Hollenstein (2005), ao pesquisar os determinantes da escolha de estratégias específicas de internacionalização por parte de pequenas e médias empresas suíças, verificou que as vantagens relacionadas com características das firmas, como a disponibilidade de capital humano, de conhecimento e de capital físico, bem como fatores intangíveis específicos (informação, direitos de propriedade, habilidades

comerciais e confiança, entre outros), são relevantes no caso de internacionalização de empresas de pequeno porte.

A relação entre estratégias cooperativas, intensidade de conhecimento e desempenho exportador de pequenas e médias empresas da Finlândia e da Noruega foi estudada por Haahti *et al.* (2005). De modo geral, os resultados mostraram que pequenas e médias empresas que empregam estratégias cooperativas enriquecem sua base de conhecimento e de informação e, portanto, melhoram o seu desempenho.

Ao investigarem o impacto direto e indireto de programas de promoção de exportação no desempenho exportador de firmas em Bangladesh, Shamsuddoha e Ali (2006) constataram que administradores que utilizavam com maior frequência esses programas tiveram melhor desempenho no comércio exterior. Além disso, fatores relacionados com compromisso, conhecimento e percepção de exportação têm impacto direto na estratégia e no desempenho exportador. O mesmo resultado foi encontrado por Wilkinson e Brouthers (2006), ao constatarem que os programas de promoção de exportação têm impacto positivo no desempenho exportador de pequenas e médias empresas americanas e canadenses.

No caso brasileiro, em estudos conduzidos por Markwald e Puga (2002) concluiu-se que fatores como diversificação da linha de produtos, *up-grade* tecnológico, adaptação da oferta exportadora ao dinamismo do comércio mundial e qualidade da gestão empresarial, explicam o sucesso de empresas exportadoras industriais dinâmicas.

Estudo realizado por De Negri e Freitas (2004) indica que, no Brasil, a ampliação do número de firmas exportadoras depende, essencialmente, de variáveis internas à empresa e que influenciam sua competitividade externa, como eficiência de escala e propensão a inovações tecnológicas. Os resultados do estudo mostraram que as firmas que realizam inovação tecnológica têm 16% mais chances de serem exportadoras que as que não fazem inovações e que um aumento de 20% na eficiência de escala média das firmas na indústria brasileira aumentaria em 4,2% a probabilidade de uma firma ser exportadora.

Resultado semelhante foi encontrado por De Negri (2005), em seu trabalho sobre inovação tecnológica e exportações das firmas brasileiras. A referida autora concluiu que a tecnologia é um fator importante para o desempenho exportador das firmas brasileiras, tanto para ingressar no mercado internacional quanto para ampliar os volumes exportados e, também, que firmas inovadoras têm melhor desempenho exportador do que as não inovadoras.

A clara dicotomia entre empresas exportadoras e não exportadoras foi apresentada por Araújo e Pianto (2006), em estudo sobre o potencial exportador das firmas brasileiras. Para esses autores, no Brasil, os determinantes das exportações estão associados ao estágio de desenvolvimento intermediário da economia. Assim, por um lado, as estatísticas de comércio exterior mostram que o país continua com vantagens comparativas em *commodities* e setores intensivos em mão-de-obra e recursos naturais; por outro, modelos microeconômicos sugerem que rendimentos de escala, inovação e tecnologia e capital humano fazem a diferença nas exportações. Como consequência, diferentes firmas de um mesmo setor podem ter diferentes níveis de competitividade.

Paiva e Mello (1999), ao analisarem o desempenho exportador de micro, pequenas e médias empresas do setor de transformação industrial, localizadas no estado de Pernambuco, e as associações existentes entre as características de inovação tecnológica, exportação e níveis de competitividade, comprovaram que as empresas mais inovativas e que adentraram no mercado de exportação são mais competitivas que as demais.

Quatro fatores estatisticamente predominantes no desempenho exportador de micro, pequena e média empresas brasileiras foram encontrados por Thomé (2003), em seu estudo. São eles: a experiência (tempo de atuação) no mercado internacional, a existência de um departamento exclusivo para atividade exportadora dentro da empresa, a utilização de programas de financiamento para exportação, como o ACC e, finalmente, a qualidade de produto como diferencial competitivo.

Para Markwald e Pessoa (2003), há um escasso número de trabalhos e estudos destinados a caracterizar o desempenho exportador das empresas de pequeno porte. Além disso, afirmam que, no Brasil, políticas destinadas a aumentar a base exportadora devem incorporar as empresas de menor tamanho. O porte da empresa é fator relevante na explicação de permanência da firma na atividade exportadora. A descontinuidade e a desistência são, de fato, fenômenos que afetam, com maior frequência, as empresas de menor tamanho.

1.5. O problema e sua importância

As MPMEs representam parcela significativa do PIB brasileiro contribuem para a geração de emprego e para o desenvolvimento econômico e local e podem ser vistas como estratégia para ampliar as exportações nacionais. Segundo dados do Sebrae-SP

(2006), no Brasil, existem 5,1 milhões de empresas e, deste total, as micro e pequenas empresas constituem 98%, empregam 56% da população economicamente ativa e contribuem com 20% do Produto Interno Bruto (PIB). Do total de micro e pequenas empresas, 51% são empresas exportadoras e participam com apenas 2,3% do valor das exportações.

Na região sudeste do país, encontra-se mais da metade (50,9%) de todos os estabelecimentos de micro e de pequeno porte (SEBRAE-SP, 2008). Minas Gerais configura-se como um dos maiores, em termos econômicos, e tem número total de 262.834 empresas com representação nos municípios do estado, das quais 257.752 são micro e pequenas empresas (ANUÁRIO DO TRABALHO NA MICRO E PEQUENA EMPRESAS, 2007). Em 2007, o PIB mineiro cresceu 5,8%, superando ligeiramente a expansão nacional, que foi de 5,7%. O estado é o segundo maior exportador, com crescimento das exportações acima da média nacional. Entre as dez regiões de planejamento, conforme metodologia utilizada pela Fundação João Pinheiro para estimativa do Produto Interno Bruto (PIB) regional, a região sul do estado é a segunda maior em número de municípios e empresas exportadoras, além do volume exportado.

A importância das exportações para o estado de Minas Gerais e, em especial, para a região sul do estado, aliada aos problemas enfrentados pelas pequenas e médias empresas inseridas numa economia globalizada, assim como a escassez de número de trabalhos e estudos voltados para os aspectos do desempenho exportador das micro, pequenas e médias empresas, torna relevante um estudo que busque avaliar os fatores que contribuem para que uma micro ou pequena empresa, no estado, permaneça como exportadora.

A grande maioria das empresas inicia sua internacionalização por meio da atividade de exportação. Entende-se por exportação a venda de produtos a outro país sem que sejam necessários investimentos produtivos na nação onde serão comercializados os produtos (HITT *et al.*, 2002). Embora essa venha a ser a estratégia inicial, a empresa necessita tanto de recursos como de capacidades administrativas que garantam a competitividade do produto no mercado externo. Os fatores responsáveis pelas diferenças no desempenho exportador das empresas podem estar relacionados com o ambiente externo (determinados segundo a percepção dos administradores das empresas) em que elas estão inseridas, mas, principalmente, com os recursos de cada firma em particular, como suas características e opção por adoção tecnológica, programas públicos e formas de cooperação.

As muitas dificuldades enfrentadas pelas empresas de pequeno porte, para participar e manter-se no mercado internacional, motivaram, na década de 1990, várias medidas com o objetivo de inseri-las no mercado mundial e aumentar a diversificação dos produtos exportados. Ainda assim, a participação desse segmento de empresas é muito pequena, se comparada à de outros países. Além disso, como afirmam Markwald e Puga (2002), a expansão da base exportadora nos anos 1990 poderia ter sido bem mais expressiva, caso não houvesse uma taxa de evasão de empresas do mercado externo tão elevada, sugerindo a necessidade de estimular uma expansão sólida da base exportadora brasileira com políticas de incentivo à reentrada de empresas que já haviam tido experiência no mercado externo. Urge, portanto, a necessidade de criar condições favoráveis à maior competitividade dos micro, pequenos e médios exportadores.

Com relação à frequência exportadora de empresas de pequeno porte, estudo do Sebrae (2006) mostrou que houve mudança significativa em 2005, em comparação com 2004 e anos anteriores. Um número expressivo de MPEs tornou-se exportador contínuo, ou seja, exportou, em todos os anos, desde 1998. Em 2005, 52,9% do total de microempresas que exportaram foram contínuas (contra 32%, em 2004 e 11,8%, em 1998) e 63,6% das pequenas tiveram continuidade exportadora (contra 52,1%, em 2004, e 32,2%, em 1998).

Embora tenha ocorrido essa melhora na frequência exportadora, ainda é significativo o número de MPEs que exportam esporadicamente ou que não têm continuidade no processo de internacionalização (em 2005, 25,9% de micro e 27,7% de pequenas) (SEBRAE, 2006). Estudos realizados por Markwald e Pessoa (2003) apontam que a descontinuidade e a desistência são fenômenos que afetam, com maior frequência, as empresas de menor porte. Entretanto, conforme Alvarez (2004), existem empresas dentro do grupo de MPME que podem competir com sucesso nos mercados internacionais e, ainda, há poucos estudos empíricos que exploram este fato.

Em face da importância desse segmento de empresas para a economia nacional e da expressividade do estado de Minas Gerais nas exportações brasileiras, é pertinente questionar: quais os fatores que diferenciam as micro, pequenas e médias empresas exportadoras contínuas das descontínuas? Esses fatores discriminantes são capazes de determinar e explicar a permanência dessas empresas na atividade exportadora? Como se classificam essas empresas em relação a um critério de *performance* exportadora?

Diante do exposto, neste estudo buscar-se-á responder a estas questões, com vistas a identificar os fatores discriminantes e condicionantes do desempenho

exportador (continuidade exportadora) das micro, pequenas e médias empresas exportadoras localizadas na região sul do estado de Minas Gerais.

1.6. Hipótese

Quanto mais intensivas forem as ações das micro, pequenas e médias empresas exportadoras sul-mineiras relacionadas com a adoção de inovação tecnológica, utilização de programas públicos e participação em redes de empresas, maiores as chances de essas empresas tornarem-se exportadoras contínuas, refletindo em um bom desempenho exportador.

1.7. Objetivos

Este estudo foi realizado com o objetivo geral de analisar os fatores condicionantes da competitividade das micro e das pequenas empresas exportadoras da região sul do estado de Minas Gerais, fatores esses que permitem que essas organizações participem de um processo contínuo de exportação, comparativamente a outras empresas de tamanho semelhante.

Especificamente, pretende-se:

- a) caracterizar as micro, pequenas e médias empresas exportadoras da região sul do estado de Minas Gerais;
- b) identificar se há diferenças significativas entre micro, pequenas e médias empresas exportadoras sul-mineiras quanto à intensidade de utilização de recursos internos, em especial, a adoção de inovações tecnológicas e de programas públicos e, ainda, a participação em redes;
- c) analisar quais são os fatores externos (percebidos pelos administradores) e, principalmente, os recursos internos das micro, pequenas e médias empresas exportadoras sul-mineiras que determinam o desempenho exportador (continuidade exportadora);
- d) classificar as empresas quanto a um critério de desempenho de exportação que permita medir e avaliar os diferentes níveis de desempenho das micro, pequenas e médias empresas estudadas.

2. MODELO TEÓRICO E ESTRUTURA CONCEITUAL

A partir da perspectiva teórica de vantagem competitiva e da Visão da Firma Baseada em Recursos (VBR), desenvolveu-se, com base em uma ampla revisão de literatura, uma estrutura conceitual de análise que abrange os fatores externos e os recursos internos das empresas, como variáveis que permitem que a empresa obtenha vantagem competitiva, enfrente as dificuldades no ambiente internacional e alcance melhor desempenho.

2.1. As teorias da vantagem competitiva

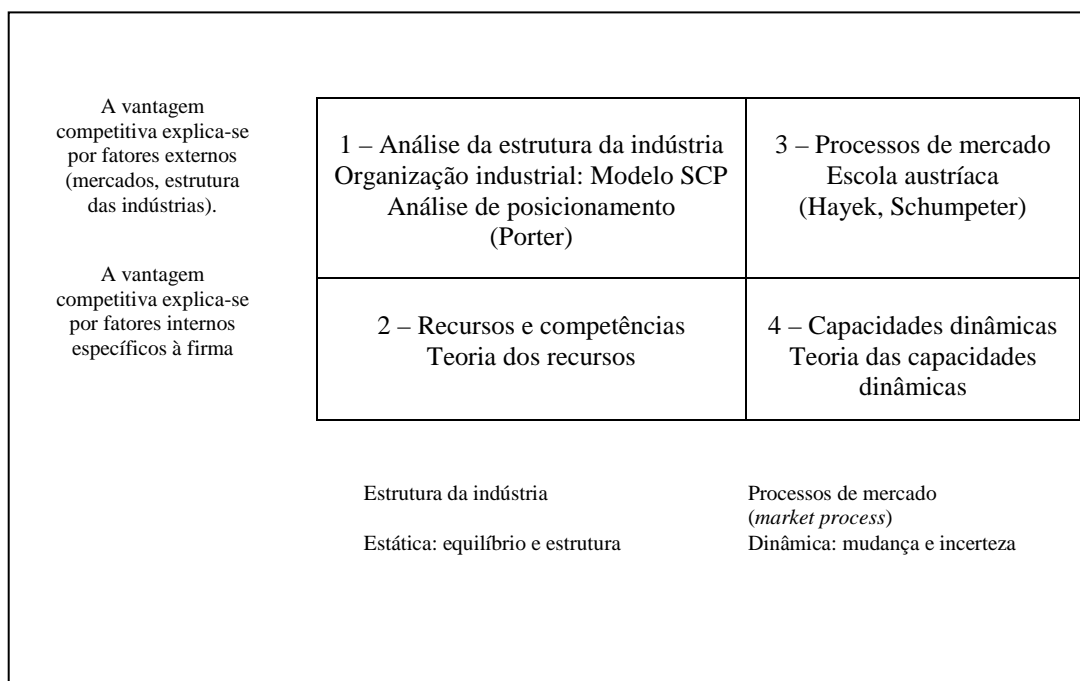
A teoria clássica das vantagens comparativas³ e a teoria baseada nas diferenças na dotação de fatores de produção mostraram-se insuficientes para esclarecer a heterogeneidade no desempenho das empresas. Conforme analisa Porter (1993), *uma teoria que não atribui um papel à estratégia das empresas, como a melhoria da tecnologia ou a diferenciação de produto, deixa-as quase sem outro recurso que não seja a tentativa de influenciar a política governamental* (PORTER, 1993:13).

A noção fundamental de vantagem competitiva ajuda a compreender a heterogeneidade no desempenho entre as empresas. A forma de se obter vantagem

³ Vale ressaltar uma breve diferenciação entre o antigo conceito de vantagem comparativa e a concepção mais avançada de vantagem competitiva. A primeira baseia-se, essencialmente, na dotação de fatores e afirma que cada país deve especializar-se na produção de mercadorias em que tenha maior vantagem comparativa, ou seja, onde seja relativamente mais eficiente (ou tenha custo relativo menor). Já o segundo conceito passou a estabelecer que a competitividade está subordinada a um amplo conjunto de fatores, resultantes das ações estratégicas das nações. Assim, o fato de possuir vantagem comparativa não garante, essencialmente, a competitividade.

competitiva está no desenvolvimento de novas maneiras de realizar as atividades, empregando novos procedimentos, novas tecnologias ou diferentes insumos (PORTER, 1993).

Vasconcelos e Cyrino (2000), ao abordarem quatro principais correntes teóricas que tratam da vantagem competitiva, dividiram-nas em dois eixos centrais (Figura 1). O primeiro classifica as indústrias segundo a origem da vantagem competitiva. Assim, ela pode ser um atributo de posicionamento, exterior à organização, derivado da estrutura da indústria, da dinâmica e do mercado ou, então, decorrente das características internas da organização. O segundo discrimina as teorias segundo suas premissas sobre a concorrência. Nesse caso, alguns teóricos têm uma visão estrutural, essencialmente estática, da concorrência, fundamentada na noção de equilíbrio econômico, enquanto outros apontam aspectos dinâmicos e mutáveis da concorrência, acentuando fenômenos como inovação, descontinuidade e desequilíbrio.



Fonte: Vasconcelos e Cyrino (2000).

Figura 1 – As correntes explicativas da vantagem competitiva.

O modelo originado da nova organização industrial é um dos que analisam a vantagem competitiva. Ao utilizar a metodologia Estrutura-Condução-Desempenho (ECD) como ferramenta básica de análise, Joe S. Bain estabeleceu que as condutas não importavam e que a estrutura da indústria, representada por variáveis como grau de

concentração ou de barreiras à entrada, determinava diretamente o desempenho de mercado (HASENCLEVER; KUPFER, 2002).

O trabalho de Michael Porter sobre vantagem competitiva resgata alguns elementos utilizados no modelo básico de Bain, os quais têm a mesma unidade de análise: a indústria e não a firma, individualmente (VASCONCELOS; CYRINO, 2000). Para Porter (1993), as empresas que obtêm êxito em relação a seus concorrentes utilizam dois tipos básicos de vantagens: menor custo e diferenciação. O menor custo está ligado à capacidade da empresa de projetar, produzir e comercializar, com mais eficiência, que seus competidores. A diferenciação é a capacidade de proporcionar aos compradores um valor superior, como qualidade, características especiais e serviços de assistência.

A corrente teórica que aborda mais a dinâmica da empresa, dos mercados e da concorrência, enfatizando o processo de inovação, está representada pela escola austríaca de economia. Com base na obra de economistas como Carl Menger, Joseph Schumpeter, Ludwig Von Mises e Friedrich Hayek, desenvolve-se o conceito de equilíbrio dinâmico e estável. O mercado caracteriza-se por um processo de descoberta interativa de novas oportunidades de negócios para a obtenção de lucros extraordinários. Mas, quando o inovador (empreendedor) é imitado, o diferencial de desempenho é extinto (BRITO; VASCONCELOS, 2004).

O modelo de capacidades dinâmicas parte da visão da empresa como um conjunto de recursos e estuda as relações entre os processos de decisão, as ações empreendidas e as suas consequências gerenciais, em termos de formação, conservação e destruição de recursos (VASCONCELOS; CYRINO, 2000). Ou seja, o modelo de capacidades dinâmicas explica a competitividade por meio da inovação e modificações da empresa, trabalhando em cima dos processos de decisão e das ações empreendedoras e suas consequências (JUNGES, 2004).

Durante parte da década de 1980, conforme analisam Carneiro *et al.* (1997), o principal foco da análise estratégica foi a ligação entre o ambiente externo (a estrutura da indústria), a estratégia e o desempenho das empresas. Nesse período, a relação entre os recursos e as competências da empresa e sua escolha estratégica foram pouco analisadas, até o surgimento da teoria de recursos.

A teoria de recursos, fundamento teórico deste estudo, é um paradigma que surgiu da administração estratégica, focalizada em como a vantagem competitiva

contínua é gerada pelo pacote sem igual de recursos no interior da empresa (DHANARAJ; BEAMISH, 2003).

2.2. Visão da Firma Baseada em Recursos – VBR: histórico e conceitos-chave

A teoria da visão da firma baseada em recursos (VBR) ou, originalmente, *resource-based view of the firm* (RBV), tem como marco inicial a publicação de Penrose (1959), na qual se encontram as seguintes contribuições conceituais: a) a firma vista como uma coleção de recursos produtivos ou, (...) *uma firma representa mais do que uma unidade administrativa; trata-se também de um conjunto de recursos produtivos cuja disposição entre diversos usos e através do tempo é determinada por decisões administrativas* (...) (PENROSE, 2006:61); b) a competitividade baseada na heterogeneidade dos seus recursos. Assim, (...) *é a heterogeneidade, e não a homogeneidade dos serviços disponíveis ou potencialmente disponíveis, em seus recursos que propicia a cada firma sua característica única* (...) (PENROSE, 2006:131) e c) os recursos produtivos incorporam os recursos intangíveis, como, por exemplo, habilidades gerenciais.

Contudo, um dos primeiros trabalhos que adotaram explicitamente a denominação *resource-based-view* foi o de Wernerfelt (1984), já na década de 1980. Em seu artigo, o autor faz um paralelo entre a visão tradicional baseada em produtos e a visão baseada em recursos, conceitualizando recursos como *qualquer coisa que possa ser pensada como uma força ou uma fraqueza de determinada empresa* (WERNERFELT, 1984).

Partindo do conceito de recursos, um corpo significativo da literatura tem se dedicado a classificar e a categorizar recursos de uma empresa que assumem várias formas, desde fatores de produção comuns até ativos altamente diferenciados. Mas, de forma geral, os autores que pesquisam recursos classificam-nos em três categorias: ativos tangíveis, ativos intangíveis e capacidades.

Ansoff (1977) estabelece três tipos de recursos básicos: físicos, como matérias-primas, máquinas e equipamentos; monetários, compreendendo a moeda e o crédito e humanos, incluindo a equipe técnica e gerencial da empresa.

Para Wernerfelt (1984), os recursos podem ser tangíveis ou intangíveis e estão vinculados semipermanentemente à empresa. Burlarmaqui e Proença (2003) incluem nos recursos tangíveis as propriedades, instalações, matérias-primas e outros. Já os

recursos intangíveis abrangem atributos como marcas, cultura, conhecimentos tecnológicos, patentes, aprendizado e experiência acumulados, entre outros. Para estes autores, os recursos intangíveis assumem papel mais importante na manutenção da vantagem competitiva, em função de muitos deles se tornarem mais fortes com o tempo.

No início da década de 1990, Barney (1991) introduziu as capacidades como uma fonte de recursos e os classificou em três categorias: capital físico, capital humano e capital organizacional. Mas, para o autor, nem todos os recursos poderiam ser considerados fontes de vantagem competitiva sustentável. Para que os recursos específicos de uma firma se tornassem vantagem competitiva sustentável, eles deveriam atender a quatro requisitos: serem valiosos, permitindo que a empresa explorasse as oportunidades que aparecessem; serem raros ou escassos e não pudessem ser encontrados em grande número de empresas; serem difíceis de imitar, ou seja, que as empresas que não os possuísem não pudessem obtê-los e, por último, não possuírem substitutos. Dessa forma, as empresas que possuísem recursos com tais características e implementassem estratégias que os explorassem poderiam alcançar vantagem competitiva em relação aos seus concorrentes.

Grant (1991) ampliou as categorias de recursos propostas por Barney e incluiu também recursos tecnológicos e reputação. Além disso, estabeleceu uma distinção entre recursos e capacidades:

Resources are inputs into the production process – they are the basic units of analysis. The individual resources of the firm include items of capital equipment, skills of individual employees, patents, brand names, finance, and so on. But, on their own, few resources are productive. Productive activity requires the cooperation and coordination of teams of resources. A capability is the capacity for a team of resources to perform some task or activity. While resources are the source of a firm's capabilities, capabilities are the main source of its competitive advantage (GRANT, 1991:118-119).

A capacidade de uma empresa é a utilização conjunta de recursos e, para a maioria das empresas, os ativos baseados em capacidades mais importantes são os relacionados à integração de capacidades funcionais individuais, resultando em competências essenciais. Estas competências permitem que as firmas realizem inovações, interferindo de forma ativa nos mercados em que atuam e sendo capazes de expandir para conquistar novos mercados (PHAHALAD; HAMEL, 1990).

Para Andersen e Kheam (1998), a visão baseada em recurso pode prover um suporte teórico para modelos de internacionalização. Assim, dentro da perspectiva teórica da VBR, podem-se examinar alguns dos determinantes ao nível da firma do desempenho exportador e, mais especificamente, o papel e a importância das atividades inovadoras, a utilização de instrumentos públicos disponíveis e a participação em redes de empresas.

2.3. Inovação tecnológica e vantagem competitiva

Os modelos tradicionais de comércio internacional, formulados por Adam Smith, David Ricardo e Heckscher-Ohlin-Samuelson, afirmavam que o comércio trazia benefícios recíprocos para os países e que as trocas externas eram determinadas pela diferença na dotação de fatores. Tratavam de uma realidade bastante simplificada, na qual o estoque de recursos e a produtividade eram dados. No entanto, no mundo real, na busca por maiores lucros, as empresas inovam, mudando tanto o estoque relativo de recursos quanto a produtividade.

Schumpeter (1988) foi o primeiro a enfatizar a importância da inovação tecnológica na dinâmica do capitalismo, defendendo as novas combinações. Na concepção schumpeteriana, tem-se a própria inovação como forma de evoluir e configurar as estruturas industriais. Para o autor, as novas combinações abrangem cinco casos distintos:

1) introdução de um novo bem – ou seja, um bem que os consumidores ainda não estiverem familiarizados – ou de uma nova qualidade de um bem. 2) Introdução de um novo método de produção, ou seja, um método que ainda não tenha sido testado pela experiência no ramo próprio da indústria de transformação, que de modo algum precisa ser baseada numa descoberta científica nova, e pode consistir também em nova maneira de manejar comercialmente uma mercadoria. 3) Abertura de um novo mercado, ou seja, de um mercado em que o ramo particular da indústria de transformação do país em questão não tenha ainda entrado, quer esse mercado tenha existido antes ou não. 4) Conquista de uma nova fonte de matérias-primas ou de bens semimanufaturados, mais uma vez independentemente do fato de que essa fonte já existia ou teve que ser criada. 5) Estabelecimento de uma nova organização de qualquer indústria, como criação de uma posição de monopólio (por exemplo, pela trustificação) ou a fragmentação de uma posição de monopólio (SCHUMPETER, 1988:48).

Entretanto, o aparecimento de contribuições mais consistentes, na tentativa de incorporar as inovações no aparato teórico do comércio mundial, ocorreu com as novas teorias de comércio internacional e na abordagem neo-schumpeteriana.

Ao analisar as novas teorias de comércio internacional, Nakano (1994) conclui que a explicação para os novos padrões de comércio e da competitividade surgiu a partir do exame da interação estratégica entre empresas e governo. Os novos modelos incorporam concorrência imperfeita (oligopólios e concorrência monopolística) e fatores como barreiras à entrada, produtos diferenciados, economias de escala, *learning-by-doing* e progresso tecnológico.

A incorporação de mercados imperfeitos, economias de escala e diferenciação de produtos em modelos de comércio internacional surgiu no final dos anos 1970 e começo dos anos 1980, com dois focos principais. O primeiro é o que utiliza a concorrência monopolística, na qual é possível incorporar economias de escala e diferenciação de produtos para explicar a existência do comércio intraindústria. O segundo são os modelos de oligopólios, nos quais se especifica se os produtos são homogêneos ou diferenciados e se existem efeitos dinâmicos sobre os custos, derivados de pesquisa e desenvolvimento e efeitos de aprendizagem (*learning by doing*) (SAYAD; SILBER, 1998).

A corrente de pensamento neo-schumpeteriana tem sua preocupação central na lógica do processo de inovação e seus impactos na atividade econômica. Assim, como afirma De Negri (2005), a tecnologia não é um bem livremente disponível para os neo-schumpeterianos e as diferenças tecnológicas e de capacidade inovativa entre os países são fundamentais para indicar a direção e o volume de comércio entre eles. Complementando essa informação, Tavares *et al.* (2005) afirmam que, para os neo-schumpeterianos, a inovação, tanto de processo quanto de produtos, é o único caminho de sobrevivência nos mercados cada vez mais competitivos. Assim, empresas e setores da economia que não procurarem investir em novas tecnologias para inovar tenderão a desaparecer nesses novos mercados.

A mudança de paradigma nas teorias de comércio internacional pode ser resumida no que afirma Souza (2002). Para este autor, o progresso técnico tem papel estratégico, uma vez que a ciência e a tecnologia são os elementos centrais na configuração e na evolução dos sistemas econômicos e, principalmente, na composição dos fluxos do comércio mundial, basicamente explicado pelo padrão de liderança e ou

defasagem tecnológica. Dessa forma, a teoria tradicional, baseada nas vantagens comparativas (dotações de recursos e fatores naturais), é absolutamente incapaz de explicar a evolução do comércio internacional, ao passo que as vantagens temporárias, baseadas em liderança tecnológica, experiência acumulada e economias de escala, são os elementos explicativos da formação e da transformação das estruturas e sua consequente inserção internacional. Na verdade, resgata-se a análise schumpeteriana, na qual a inovação exerce forte papel no processo de competição capitalista, sendo condição para o sucesso produtivo e comercial.

A partir dos anos 1990, a teoria de Michael Porter tentou revitalizar a ideia de vantagem competitiva das nações, como fator explicativo para o fluxo de comércio internacional e incorporou elementos novos à teoria tradicional. Porter (1993), ao buscar as características que permitiriam a uma nação e às suas empresas criarem e manterem vantagem competitiva, identificou que os fatores de produção, condições de demanda doméstica, estratégia, estrutura e rivalidade das empresas, bem como as indústrias de apoio, seriam os elementos que, combinados, levariam à vantagem competitiva da nação.

Cabe salientar que os diferentes enfoques apresentados, mais do que excludentes, podem ser tratados como complementares. Todos ressaltam aspectos diferentes na determinação do fluxo de comércio internacional que podem exercer maior ou menor influência, dependendo do país e do setor em análise. Outro aspecto que merece atenção é o papel que as empresas têm, ou seja, quando se desloca o foco da análise dos determinantes da competitividade externa, da dotação de fatores de cada país para a questão da inovação. Isso porque a empresa representa o *locus* onde se desenvolvem os processos de incorporação tecnológica e de aprendizado. Além disso, as políticas públicas desenvolvidas pelos países, especificamente, podem ainda estimular o desenvolvimento de inovações que levarão as empresas à maior competitividade internacional.

2.4. Adoção de programas públicos para o comércio externo e vantagem competitiva

A política industrial é o segmento de políticas públicas que contempla ações e programas governamentais voltados para as exportações. Segundo Ferraz et al. (2002), a política industrial pode ser conceituada como *o conjunto de incentivos e regulações associadas a ações públicas, que podem afetar a alocação inter e intra-industrial de*

recursos, influenciando a estrutura produtiva e patrimonial, a conduta e o desempenho dos agentes econômicos em determinado espaço nacional (FERRAZ *et al.*, 2002:545). Para esses autores, a política industrial pode ser descrita e avaliada por dois critérios: a natureza do instrumento e o alvo pretendido.

Os instrumentos de política industrial podem ser agrupados em: a) regime de regulação, que abrange arbitragem em processo concorrencial, políticas antitruste e comercial, além de regulações referentes à propriedade intelectual, ao consumidor e ao meio ambiente e b) regime de incentivos, intermediado por medidas fiscais e financeiras, como os incentivos fiscais à pesquisa e desenvolvimento e créditos e estímulos à exportação.

Quanto ao alvo pretendido, existem políticas industriais horizontais e verticais. As horizontais visam melhorar o desempenho da economia na sua totalidade, sem privilegiar indústrias específicas, enquanto as verticais privilegiam, deliberadamente, uma indústria específica, a partir de decisões estratégicas.

No Brasil, a intervenção estatal no apoio produtivo mudou do predomínio de políticas de cunho horizontal para programas verticais de apoio a setores escolhidos (NARETTO *et al.*, 2005). No mercado externo predomina regime de incentivos fiscais e creditícios, além de promoção comercial.

A justificativa econômica para essas atividades de promoção governamentais, conforme Singer, citado por Wilkinson e Brouthers (2006), é a inabilidade que muitas pequenas e médias empresas têm para obter sucesso na exportação de seus produtos em mercados externos. Essa inabilidade pode ser vista como uma condição de fracasso de mercado, provendo uma justificativa econômica para o envolvimento do governo em promoção de exportação.

Pelo lado da empresa, podem-se mencionar duas argumentações teóricas para justificar a adoção de programas públicos voltados para a internacionalização de empresas como responsáveis pelo sucesso na exportação e que são adotados no presente estudo.

O primeiro argumento foi apresentado por Wilkinson e Brouthers (2006), ao estudarem os programas comerciais e o desempenho exportador. Esses autores partiram do prisma teórico da Visão da Firma Baseada em Recursos, em que o desempenho exportador de empresas menores depende da habilidade das firmas de ordenar e desdobrar seus recursos específicos. Contudo, empresas menores têm, frequentemente, recursos escassos e não possuem capacidade de se tornarem exportadoras de sucesso,

sem ajuda exterior. Assim, os serviços estatais de promoção à exportação podem complementar os recursos internos, permitindo que as empresas se tornem exportadoras contínuas.

O segundo argumento foi elaborado por Shamsuddoha e Ali (2006) e ressalta que os programas de promoção de exportação tendem a contribuir para que as empresas adquiram competências (conhecimento em exportação e habilidades), fazendo com que aumente a percepção da gerência quanto à atitude e ao compromisso com o mercado externo, influenciando a estratégia de exportação e o desempenho. Os programas de promoção de exportação referem-se a todas as medidas do governo projetadas para ajudar as atividades de exportação das empresas. As competências estão ligadas tanto às percepções da administração quanto ao ambiente externo (oportunidades e ameaças no mercado externo) e ao conhecimento dos gerentes dos mercados estrangeiros (regulamentos governamentais e procedimentos de exportação). O compromisso da administração foi definido como o desejo da administração de dedicar recursos financeiros, humanos e administrativos para a atividade de exportação. Estratégia de exportação da empresa contempla a presença de decisões ligadas a um plano formal de ação para alcançar os objetivos de exportação. Finalmente, o desempenho de exportação foi estabelecido como até que ponto os objetivos de exportação das empresas foram alcançados.

Na percepção de Moreira e Santos (2001), os programas governamentais de promoção de exportações tornam as firmas nacionais mais eficientes, ampliando sua competitividade no mercado externo, cujo grau de agressividade concorrencial as obriga a constantes especializações.

A política de comércio exterior brasileira está inserida nas diretrizes da Política Industrial, Tecnológica e de Comércio Exterior (PITCE) do Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior (2003). Segundo essas próprias diretrizes, o objetivo é aumentar a eficiência econômica e o desenvolvimento e a difusão de tecnologias com maior potencial de indução do nível de atividade e de competição no comércio internacional. Especificamente com relação à inserção externa, *as ações voltam-se para a expansão sustentada das exportações e ampliação da base exportadora pela incorporação de novos produtos, empresas e negócios* (MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO, INDÚSTRIA E COMÉRCIO EXTERIOR, 2003).

Ao tentar avançar em relação à PITCE e estabelecer metas quantitativas, o governo lançou, recentemente, a Política de Desenvolvimento Produtivo (PDP). Entre

os desafios dessa nova política estão a ampliação das exportações e o fortalecimento das MPES. A meta, para 2010, é aumentar em 10% o número de MPES exportadoras (MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO, INDÚSTRIA E COMÉRCIO EXTERIOR, 2008).

No Brasil, alguns instrumentos públicos disponíveis para as micros e as pequenas empresas exportadoras, com relação à promoção comercial, são disponibilizados pela Agência de Promoção a Exportação – APEX-Brasil, órgão criado pelo Decreto 2.398, de 2 de novembro de 1997, com a função principal de apoiar as empresas de pequeno porte no aumento de suas exportações. Já os produtos e serviços financeiros disponíveis na rede bancária incluem: PROGER exportação, PROEX, BNDES-Exim, Adiantamento de Contrato de Câmbio (ACC) e Adiantamento de Cambiais Entregues (ACE).

2.5. Redes de empresas e vantagem competitiva

A utilização do conceito de redes é bastante difundida em diversas áreas, mas apresenta, pelo menos, um ponto em comum: a existência de dois ou mais agentes que se unem para a realização de ações conjuntas.

Lipnack e Stamps (1992) definem *network* como uma teia de participantes autônomos, unidos por valores e interesses compartilhados. Assim, trabalhar em redes de conexões significa a conexão de pessoas, unindo ideias e recursos. Nakano (1994) afirma que o novo paradigma tecnológico trouxe esse conceito de *network*, ou seja, um novo mecanismo de coordenação que se apoia numa relação de contratação obrigacional de cooperação e de reciprocidade.

Cardoso et al. (2002) estabelecem que as redes se caracterizam por relações de longo prazo entre seus participantes. As organizações que se integram em redes agem como se fossem um ente único, embora cada uma desempenhe funções diferentes. Assim, acabam por se tornar interdependentes, acentuando suas interligações.

Especificamente com relação a redes de empresas, Britto (2002) conceitua como *arranjos interorganizacionais baseados em vínculos sistemáticos – muitas vezes de caráter cooperativo – entre empresas formalmente independentes, que dão origem a uma forma particular de coordenação das atividades econômicas.*

Conforme Shima (2006), as redes de empresas são um fenômeno antigo, embora a teoria econômica tenha voltado a despertar para esse assunto somente no final dos

anos 1980. Para esse autor, suas origens estão no início do século passado, quando o mecanismo de redes de empresas viabilizou que as pequenas produções artesanais fossem capazes de obter economias de escala e de escopo. Economias como a italiana e a japonesa são exemplos de economias bem sucedidas, nesse propósito.

Segundo Britto (2002), as redes de empresas têm quatro elementos estruturais: nós, posições, ligações e fluxos. Os nós são constituídos pelas empresas que formam as redes e suas estratégias de relacionamentos com outros agentes. Podem ser também uma atividade produtiva ou determinada indústria, atribuindo, nesse caso, relevância aos fatores que explicam a integração de diferentes atividades produtivas no interior de uma rede.

As posições caracterizam-se por determinada divisão do trabalho que liga os diferentes nós na busca de objetivos comuns. Envolve integração de capacidades operacionais e competências organizacionais, bem como compartilhamento de tecnologias.

As ligações devem detalhar o grau de relacionamento organizacional, produtivo e tecnológico entre os agentes. Quanto à forma dos relacionamentos, um fator importante é a formalização contratual que regula esse relacionamento entre os agentes. Quanto ao conteúdo, as ligações podem ser sistemáticas (restrita ao campo mercadológico), ligações que envolvem a integração de etapas sequenciais na cadeia produtiva e um terceiro tipo, qualitativamente mais sofisticado, que envolve integração de conhecimentos e competências retidos pelos agentes, de maneira a viabilizar a obtenção de inovações tecnológicas.

Finalmente, os fluxos que circulam pelos canais de ligação entre os nós podem ser tangíveis ou intangíveis. Os tangíveis são baseados em transações estabelecidas entre os agentes, por meio dos quais são trocados insumos e produtos. Os intangíveis correspondem às informações que circulam entre os agentes. Devido à imaterialidade de seu conteúdo, não são de fácil identificação.

Essa tendência atual da constituição de redes representa nova forma de operacionalização de certas relações entre empresas, considerando-se que a prática da terceirização aparece como forma de interação que ultrapassa o simples fornecimento de produtos e insumos entre duas empresas, de modo particular empresas de pequeno porte em relação às grandes. Há evidência de trocas tecnológicas, sendo esse um elemento de sobrevivência e, como já destacava Cabral (1999), tais arranjos cooperativos servem,

direta ou indiretamente, de instrumentos de transmissão de tecnologia, ao fomentarem o intercâmbio de informações, know-how, projetos, equipamentos, pessoal, etc.

As empresas de pequeno porte encontram dificuldades ou maiores limitações para competirem isoladamente, restando a elas, conforme Casarotto Filho e Pires (2001), duas opções: engajarem-se numa rede tipo *topdown* ou serem participantes de uma rede flexível. Na rede tipo *topdown*, a pequena empresa pode se tornar fornecedora de uma empresa-mãe. É uma rede na qual o fornecedor é altamente dependente das estratégias da empresa-mãe e tem pouca ou nenhuma flexibilidade ou poder de influência nos destinos da rede. É o caso típico das indústrias automobilísticas e de sistemas de integração de agroindústrias. Na rede flexível, as pequenas empresas unem-se por um consórcio com objetivos amplos mais restritos. Esse consórcio simula a administração de uma grande empresa e tem mais flexibilidade de atendimento a pedidos diferenciados, ou seja, agrega valor aos produtos.

Santos e Varvakis (1999) destacam as noções de *clusters* e organizações virtuais como duas experiências de tipos de redes de empresas que podem ser úteis à melhoria de competitividade de pequenas e médias empresas. Esses tipos de empresas não teriam condições de dominar, com competência, todas as etapas da cadeia de valor, não tendo, igualmente, capacitação para gerir essas etapas. Assim: *a solução pode estar na formação das redes de cooperação, em que a rede passa a dominar todas as etapas da cadeia de valor e cada empresa desempenha sua função, de acordo com sua competência essencial.*

A capacidade das empresas de oferecer bens e serviços novos, melhorar sua eficiência e conquistar novos mercados está associada à ideia de criar e aplicar novos conhecimentos técnicos e científicos. O bom desempenho econômico e a competitividade passaram a ter como requisito a atualização permanente de conhecimentos e a inserção estratégica em redes. Assim, as redes de empresas representam um recurso inovativo de obter competitividade e sobreviver no mundo globalizado.

2.6. Estrutura conceitual dos determinantes do desempenho exportador

Com a globalização dos mercados, observada com maior intensidade a partir dos anos 1990, a principal oportunidade de crescimento das organizações ficou ancorada na atividade exportadora. Visando aproveitar adequadamente a oportunidade nesse novo e

promissor mercado, muitas empresas tiveram de buscar o aumento de sua capacidade competitiva, seja pela adoção de novas tecnologias, seja pela formação de redes associadas à exportação, posicionamento que requer um processo de reflexão estratégica.

As empresas que têm maiores vantagens competitivas têm também maior capacidade para competir ativamente no mercado, principalmente quando atuam no mercado internacional, o que reflete em um bom desempenho exportador. A estrutura conceitual de análise, na qual o setor de atuação da empresa (tradicional exportador ou não), os fatores externos (percebidos pelos administradores) e, principalmente, os recursos específicos das firmas (divididos em características e capacidades administrativas) são os atores-chave na definição do desempenho exportador, está ilustrada na Figura 2.

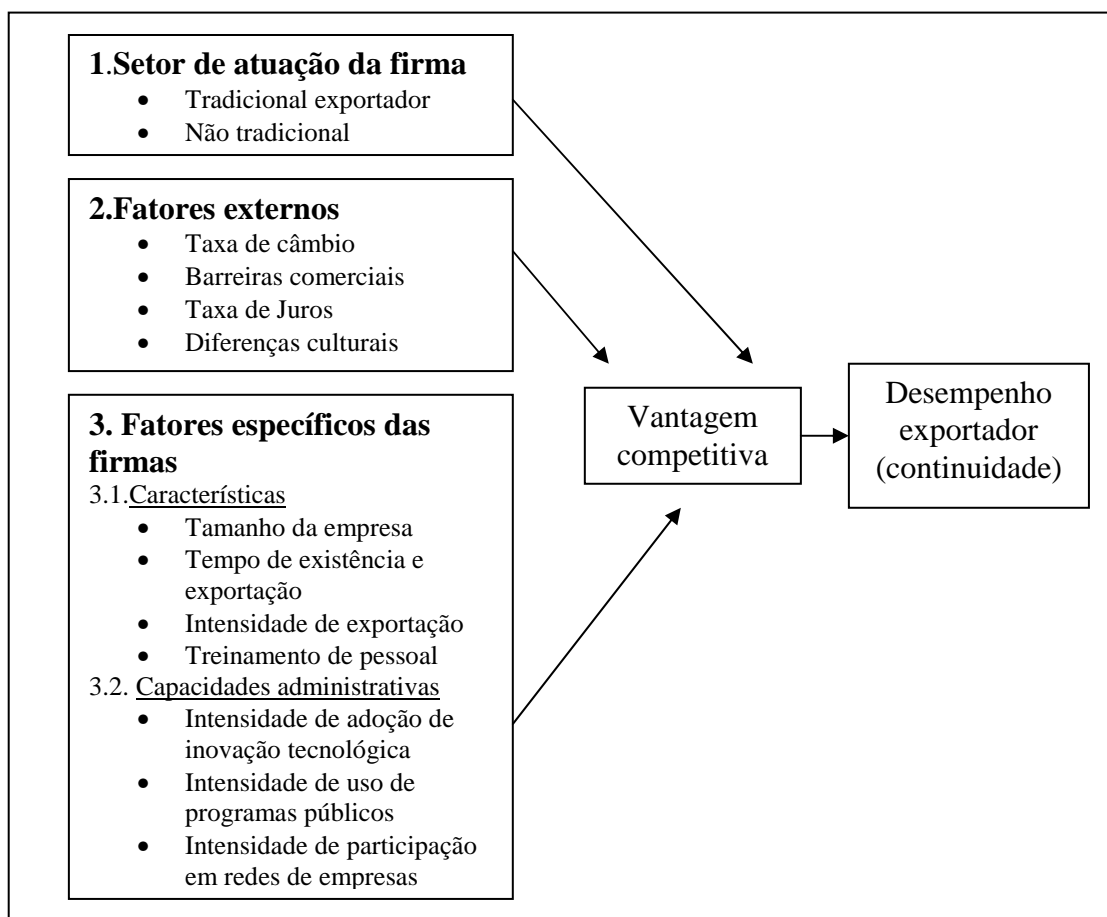


Figura 2 – Condicionantes do desempenho exportador de uma empresa.

Fonte – Elaboração própria a partir de Aaby e Slater (1989), Baldauf *et al.* (2000) Majocchi *et al.* (2005).

Assim, os condicionantes que supostamente impactam o desempenho exportador são estruturados em três tipos de fatores: a) o setor de atuação da firma; b) os fatores externos em torno da empresa e c) os recursos específicos de cada empresa.

O fato de pertencer a um setor que, durante anos consecutivos, tem figurado na pauta de exportação do país pode, de certo modo, influenciar a competitividade da empresa no mercado externo, que permitirá a continuidade ou não no processo exportador. Isso porque, nestes setores, as vantagens comparativas do país e, conseqüentemente, das empresas, já estão estabelecidas.

Os fatores externos relacionam-se ao ambiente além dos limites da empresa, representados pelas oportunidades e ameaças e que não estão sob o controle da administração. Considerados fatores relevantes, Pipkin (2003) os divide em quatro fatores principais: os fatores sociais e culturais, representados por conhecimento, opiniões, ideias, artes, leis, costumes, tradições e hábitos adquiridos pelos indivíduos como membros de uma sociedade; os fatores políticos e legais que se modificam de país para país - como a meta geral do país em relação à sua economia, política e seu sistema social e suas legislações; os fatores tecnológicos relativos às atividades de pesquisa e inovação, determinantes do grau de competitividade das empresas; os fatores econômicos, que impõem uma série de restrições econômicas às atividades empresariais nos mercados externos, em nome da segurança nacional, para proteger a indústria nacional nascente, para retaliar práticas desleais de comércio ou para aumentar a renda interna.

Ademais, nos negócios internacionais, o ambiente externo à empresa é um dos componentes principais para a administração. Os fatores externos (econômico, político e sócio-cultural) podem representar barreiras de entrada que protegem o mercado estrangeiro de novos concorrentes e que, normalmente, só são superados a custos altos (BALDAUF *et al.*, 2000). Esses fatores externos apareceram como determinantes do desempenho exportador em alguns estudos (BALDAUF *et al.*, 2000; MAJOCCHI *et al.*, 2005; CALANTONE *et al.*, 2006).

Os recursos específicos da firma são representados por dois fatores: características das firmas e capacidades administrativas. As características das firmas podem condicionar um melhor desempenho da organização (BIJMOLT; ZWART, 1994; BALDAULF *et al.* 2000; LEFEBVRE E LEFEBVRE, 2001; ALVAREZ, 2004). Em um contexto de mercado internacional, foram investigadas várias características da firma, incluindo tamanho, número de empregados, vendas totais, experiência em

exportação, número de países para os quais a empresa exporta e presença de departamentos especializados em exportação. Os resultados desses estudos não são homogêneos, aparecendo desde associações positivas com o desempenho exportador até associações negativas ou nenhum tipo de associação.

Além das características das firmas, anteriormente discutidas, têm-se, ainda, três fatores internos relacionados com as capacidades administrativas das firmas e ligados à intensidade de sua utilização e que podem contribuir para a empresa obter vantagem competitiva e, portanto, melhor desempenho exportador, quais sejam, os relacionados com adoção de inovação tecnológica, a utilização de políticas públicas e a participação em rede de empresas. Os fatores específicos das firmas são mais controláveis pelas empresas do que os fatores externos.

Um recurso específico da firma relevante é o investimento em inovação tecnológica que envolve desenvolvimento de produtos novos para o mercado externo, aumento da produtividade e ou redução nos custos e que, frequentemente, é mencionado na literatura como ativos que podem proporcionar a uma empresa uma posição competitiva mais forte em mercados estrangeiros (PAIVA; MELLO, 1999; LEFEBVRE; LEFEBVRE, 2001; ALVAREZ, 2004; DE NEGRI; FREITAS, 2004; DE NEGRI, 2005; ARAÚJO; PIANO, 2006; WILKINSON; BROUTHERS, 2006).

Os serviços estatais de promoção de exportação e de recursos financeiros podem complementar os recursos internos das firmas, permitindo que estas permaneçam efetivamente nos mercados internacionais, como detectado nos estudos de Moreira e Santos (2001), Alvarez (2004), Shamsuddoha e Ali (2006) e Wilkinson e Brouthers (2006).

A decisão tomada pelas micro, pequenas e médias empresas de participar de redes de empresas é apontada, por muitos autores, como uma saída para enfrentar os custos envolvidos no processo de exportação (SANTOS; VARVAKIS, 1999; CASAROTTO FILHO; PIRES, 2001; GUIMARÃES, 2002; MACIEL; LIMA, 2002; MINERVINI, 2005).

3. REFERENCIAL ANALÍTICO

Partindo da visão da firma baseada em recursos, buscou-se analisar as características das firmas e suas capacidades administrativas com relação à adoção de inovação tecnológica e ao uso de programas públicos e redes de empresas, informações essas obtidas de um questionário aplicado aos administradores das distintas empresas. Duas amostras de empresas (contínuas e descontínuas) foram, então, descritas e comparadas, com vistas a identificar diferenças significativas no uso de seus recursos internos. Um modelo de regressão logit multinomial foi utilizado para ajudar a identificar as diferenças significativas entre as duas amostras na intensidade de utilização de seus recursos internos. Identificados os fatores discriminantes entre as duas amostras, um modelo logit binomial é, então, definido para pesquisar os condicionantes do desempenho exportador (continuidade exportadora) dessas empresas. Finalmente, com base nesta análise, um critério de medição e classificação foi desenvolvido, permitindo enquadrar as empresas como de baixa, média e alta *performance* exportadora.

3.1. Caracterização das empresas da amostra

A caracterização das empresas foi feita de acordo com o método descritivo, empregando a técnica de análise tabular e gráfica para as duas amostras existentes, ou seja, empresas contínuas e empresas descontínuas no processo de exportação. De acordo com Cervo e Bervian (2002), os estudos descritivos servem para conhecer e descrever

as características, as propriedades ou as relações existentes na comunidade, no grupo ou na realidade pesquisada, com vistas a identificar o perfil de indivíduos ou grupos.

Para comparar as características e a intensidade de adoção de tecnologia, de utilização de programas públicos e de participação em redes de empresas exportadoras permanentes e esporádicas, empregaram-se testes estatísticos paramétricos e não-paramétricos, conforme o tipo de dado. Nos dados observados que produziram variáveis aleatórias numéricas (respostas numéricas) e medição por meio de contagem utilizaram-se testes paramétricos. Já nos dados observados que produziram variáveis aleatórias categorizadas (respostas categorizadas) e medição por escala ordinal empregaram-se testes não paramétricos. Conforme Siegel e Castellan Jr. (2006), o campo da estatística tem desenvolvido, para todos os tipos de pesquisa, testes estatísticos alternativos válidos que podem ser utilizados para chegar a uma decisão sobre uma hipótese. Entretanto, algumas considerações devem entrar na escolha de um teste estatístico

(...) precisamos considerar a maneira com que a amostra de escores foi extraída, a natureza da população da qual a amostra foi extraída, a particular hipótese que desejamos testar e o tipo de mensurações ou escalonamentos que foram empregados nas definições operacionais das variáveis envolvidas, isto é, nos escores (...) (SIEGEL E CASTELLAN, JR 2006:39).

Dessa forma, nas variáveis numéricas utilizou-se do teste t de comparação entre duas médias (paramétrico). O teste t é empregado para testar a hipótese que estabelece que as médias associadas com duas amostras ou grupos independentes são iguais. Avalia se as diferenças observadas entre as médias de duas amostras ocorreram ao acaso ou se houve uma diferença verdadeira. É adequado em situações em que o tamanho da amostras é pequeno e o desvio padrão da população é desconhecido. Para testar as hipóteses, usa-se distribuição t de *student* (HAIR Jr. *et al.*, 2003).

De acordo com Levine *et al.* (2000), a estatística do teste t é dada por

$$t = \frac{(\bar{X}_1 - \bar{X}_2) - (\mu_1 - \mu_2)}{\sqrt{S_p^2 \left(\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2} \right)}}, \quad (1)$$

em que $S_p^2 = \frac{(n_1 - 1)S_1^2 + (n_2 - 1)S_2^2}{(n_1 - 1) + (n_2 - 1)}$ é a variância combinada, \bar{X}_1 e \bar{X}_2 médias aritméticas das amostras 1 e 2, S_1^2 e S_2^2 variâncias das amostras 1 e 2. A estatística do teste t segue uma distribuição com $n_1 + n_2 - 2$ graus de liberdade.

Para as variáveis medidas em escala ordinal, optou-se pelo teste não-paramétrico de Wilcoxon-Mann-Whitney, considerado uma alternativa muito útil para o teste paramétrico t. Ele é utilizado para testar se dois grupos independentes foram extraídos de uma mesma população. Baseado em Siegel e Castellan Jr. (2006), o método considera m o número de casos na amostra do grupo X e n o número de casos na amostra do grupo Y e assume-se que as duas amostras são independentes. Primeiro, combinam-se as observações ou escores de ambos os grupos, dispondo-os em postos, em ordem crescente de tamanho. Depois se somam os postos no primeiro (W_x) e no segundo (W_y) grupos. A soma dos N números naturais é dada por

$$1 + 2 + 3 + \dots + N = \frac{N(N + 1)}{2}, \quad (2)$$

em que $N = m + n$, e a soma dos postos para dois grupos deve ser igual a soma dos postos para o grupo combinado, ou seja,

$$W_x + W_y = \frac{N(N + 1)}{2}. \quad (3)$$

Se a hipótese nula é verdadeira, a média dos postos em cada um dos dois grupos é quase a mesma. O teste da hipótese nula pode ser bicaudal ou unicaudal, dependendo do fato de estar testando se duas médias aritméticas são meramente diferentes ou se uma é maior que a outra.

3.2. Identificação das diferenças entre empresas exportadoras contínuas e descontínuas

Em modelos nos quais a variável dependente assume valores discretos, pode-se optar entre três possibilidades de estimação: modelo de probabilidade linear, modelo logit e o modelo probit. Dadas as limitações do primeiro modelo, em que a principal, apontada por Stock e Watson (2004), é supor que a probabilidade de o evento ocorrer poderá estar fora do intervalo de zero a um, como consequência da regressão linear e o

fato de o modelo logit apresentar, de certa forma, resultados similares ao modelo probit, optou-se pelo logit. Para Allison (2003), o modelo logit é mais popular por várias razões, entre elas a de os coeficientes terem uma interpretação mais simples, em termos de razões de probabilidades (*odds ratio*); ser intimamente relacionado com o modelo log-linear e, ainda, pelo fato de poder ser generalizado, permitindo inserir várias categorias na variável dependente (múltiplo).

Os modelos logit de escolha múltipla são uma generalização dos modelos logit binários, em que os agentes escolhem entre três ou mais alternativas mutuamente exclusivas. Greene (2003) estabelece que existem dois tipos de conjunto de escolhas para modelos logit multinomiais: ordenados e não ordenados. Os modelos multinomiais de escolhas não ordenadas são tratados na abordagem dos modelos de utilidade aleatória, em que a utilidade de cada alternativa de escolha é uma função linear das características observadas mais um termo aleatório, assumindo-se que as pessoas optam pela categoria de maior utilidade.

Já o modelo logit de respostas múltiplas para dados ordenados ou modelo logit ordenado (acumulado), utilizado neste trabalho, analisa as respostas inerentemente ordenadas, ou *ranking*. Esse é o caso quando o entrevistado, além da identificação da sua escolha preferida, fornece uma ordenação parcial ou completa das alternativas no conjunto de escolhas. Baseado em Greene (2003), considere uma variável latente (não observável) Y^* equivalente à probabilidade de determinada empresa adotar, com certa intensidade (1, intensidade nula a 5, intensidade alta), determinadas ações administrativas, a qual é dependente linearmente das variáveis explicativas x :

$$Y^* = x' \beta + \varepsilon \quad (4)$$

O valor observado Y depende de Y^* , conforme relacionado a seguir:

$$\begin{aligned} Y = 0 & \text{ se } Y^* \leq 0, \\ Y = 1 & \text{ se } 0 \leq Y^* \leq \mu_1, \\ Y = 2 & \text{ se } \mu_1 < Y^* \leq \mu_2, \\ & \cdot \\ & \cdot \\ & \cdot \\ Y = J & \text{ se } \mu_{J-1} \leq Y^*, \end{aligned}$$

em que os μ s são parâmetros desconhecidos a serem estimados junto com os β s. As probabilidades de se observar cada valor de Y são dadas por:

$$\text{Prob}(Y=1|x) = \Phi(\mu_1 - x'\beta) - \Phi(-x'\beta),$$

$$\text{Prob}(Y=2|x) = \Phi(\mu_2 - x'\beta) - \Phi(\mu_1 - x'\beta),$$

⋮
⋮
⋮

$$\text{Prob}(Y=J|x) = 1 - \Phi(\mu_{J-1} - x'\beta).$$

Para que todas as probabilidades sejam positivas, tem-se:

$$0 < \mu_1 < \mu_2 < \dots < \mu_{J-1}.$$

Dado que as probabilidades são desconhecidas, a estimação do modelo é feita pelo método da máxima verossimilhança. O estimador de máxima verossimilhança é consistente e, normalmente, distribuído em amostras grandes, de modo que as estatísticas t e os intervalos de confiança podem ser construídos de forma usual (STOCK; WATSON, 2004). O pacote estatístico utilizado foi o Statistical Analysis Software (SAS), procedimento Logistic.

3.2.1. Descrição e operacionalização das variáveis na identificação das diferenças entre empresas exportadoras contínuas e descontínuas

O objetivo é identificar a existência de diferenças significativas entre as empresas exportadoras contínuas e descontínuas de pequeno e médio porte, com relação à intensidade de utilização de ações desenvolvidas pela empresa, relacionada com três recursos internos da firma:

1. adoção de inovações tecnológicas;
2. adoção de programas públicos e
3. participação em redes de empresas.

Com relação às inovações tecnológicas, o conceito adotado neste estudo é o mesmo estabelecido pela Organização para Cooperação Econômica e Desenvolvimento (OCDE) e publicada no Brasil pela Financiadora de Estudos e Projetos (FINEP), que

estabelece três tipos de inovações: a) inovação de produto, b) inovação de processo e c) inovações organizacionais, ou seja, segundo a FINEP (2004),

Uma inovação de produto é a introdução de um bem ou serviço novo ou significativamente melhorado no que concerne a suas características ou usos previstos. Incluem-se melhoramentos significativos em especificações técnicas, componentes e materiais, softwares incorporados, facilidade de uso ou outras características funcionais.

Uma inovação de processo é a implementação de um método de produção ou distribuição novo ou significativamente melhorado. Incluem-se mudanças significativas em técnicas, equipamentos e/ou softwares.

Uma inovação organizacional é a implementação de um novo método organizacional nas práticas de negócios da empresa, na organização do seu local de trabalho ou em suas relações externas (FINEP, 2004:57, 58, 61).

Estabelecido os conceitos, a intensidade de inovação de produto (INT_{IP}) constituiu-se de seis indicadores:

- produto novo para a empresa, mas já existente no mercado (IPA;INT₁);
- produto novo para o mercado nacional (IPB; INT₂);
- produto novo para o mercado internacional (IPC; INT₃);
- mudança de *design* (IPD; INT₄);
- mudança de embalagem (IPE; INT₅) e
- aperfeiçoamento tecnológico (IPF; INT₆).

A intensidade de inovação de processo (INT_{PR}) também foi medida por seis indicadores:

- processos tecnológicos novos para sua empresa, mas já existentes no setor (IPRA,INT₇);
- processos tecnológicos novos para o setor de atuação (IPRB; INT₈);
- aquisição de novas máquinas(IPRC; INT₉);
- introdução de controle de qualidade (IPRD;INT₁₀);
- introdução de tecnologia da informação (IPPRE; INT₁₁) e
- realização de pesquisa de mercado (IPRF; INT₁₂).

Por fim, a intensidade de inovação organizacional (INT_{IO}) foi avaliada mediante sete indicadores:

- implementação de técnicas avançadas de gestão (IOA;INT₁₃);

- implementação de significativas mudanças na estrutura organizacional (IOB; INT₁₄);
- mudanças significativas nos conceitos e/ou práticas de marketing (IOC; INT₁₅);
- mudanças significativas nos conceitos e/ou práticas de comercialização (IOD; INT₁₆);
- implementação de novos métodos e gerenciamento, visando atender a normas de certificação (ISSO 9000, ISSO 14000, etc) (IOE; INT₁₇);
- treinamento de funcionários em comércio exterior (IOF; INT₁₈);
- contratação de mão-de-obra especializada em comércio exterior (IOG; INT₁₉).

Para os três tipos de inovação tecnológica são estimados: seis modelos logits ordenados para inovação de produto; seis regressões para ações de inovações diferentes de processo e setepara ações voltadas para inovações organizacionais distintas. Em cada uma das regressões, o seguinte modelo é estimado:

$$INT_i = \alpha + \beta Exp_i + \gamma Set_i + \delta Exp_i \cdot Set_i + \varepsilon_i, \quad (5)$$

em que INT (Intensidade) é a variável dependente que mede a intensidade com que a empresa adota determinadas ações administrativas (IPA, ..., IPF; IPRA, ..., IPRF; IOA, ..., IOG), representada pela resposta do proprietário ou responsável/gerente de exportação na seguinte escala:

$$INT_i = \begin{cases} 1 & \text{se a intensidade for nula;} \\ 2 & \text{se a intensidade for baixa;} \\ 3 & \text{se a intensidade for ligeiramente baixa;} \\ 4 & \text{se a intensidade for ligeiramente alta e} \\ 5 & \text{se a intensidade for alta.} \end{cases}$$

Exp_i é uma variável *dummy* que define se a empresa é exportadora contínua ou descontínua (1, se a empresa exportou todos os anos, de 2003 a 2008 e 0, caso contrário). Set_i é uma variável *dummy* para o setor (1, se a empresa pertencer a um setor exportador tradicional e 0, caso contrário) que permite analisar se diferenças entre ambos os grupos de empresas dependem do setor. A interação entre a variável Exp_i e a

variável *dummy* SET_i explica conjuntamente possíveis diferenças entre os dois tipos de empresa.

O proprietário ou responsável/gerente de exportação foi considerado o melhor respondente porque é ele, especialmente, que tem influência principal na distribuição de recursos e orientação estratégica no contexto das pequenas empresas (NASSIMBENI, 2001).

Considerando a pauta de exportação brasileira desde o início da década de 1970, com base em dados do Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior e (MDIC) e da Fundação Centro de Estudos do Comércio Exterior (FUNCEX), são treze os setores que podem ser considerados como tradicionais exportadores: agropecuária e separadamente, em destaque, o setor cafeeiro, do açúcar e do algodão (este diminuiu bastante sua participação na pauta exportadora brasileira nas duas últimas décadas); o extrativo mineral; o de máquinas e tratores; o de veículos automotores/peças e outros veículos; o de metalurgia de não-ferrosos; o de químicos diversos; o de abate de animais; o de calçados, couro e peles; o de refino de petróleo e petroquímicos e, finalmente, o de celulose e papel. Estes treze setores, juntos, responderam, entre os anos de 1971 a 2007, em média, por 78% da pauta de exportação brasileira. Os demais setores representaram, portanto, 22%, em média, do total exportado pelo Brasil nestes anos.

O segundo recurso na identificação das diferenças entre empresas exportadoras sul-mineiras contínuas e descontínuas são os programas públicos. Esses instrumentos públicos podem ser utilizados para que as empresas brasileiras aumentem sua produtividade e competitividade internacional e foram classificados, neste estudo, em dois grupos. Primeiro, os programas ligados à Apex-Brasil, como os programas setoriais, que visam aumentar a produtividade e a competitividade e os programas de promoção de exportação. Segundo, os instrumentos financeiros estabelecidos para melhorar o acesso ao crédito.

A Agência de Promoção de Exportações do Brasil – APEX, criada pelo Decreto 2.398, de 21 de novembro de 1997 e transformada em APEX - BRASIL pela Medida Provisória 106, de 23 de janeiro de 2003, tem como objetivo estimular as exportações brasileiras e, como foco do trabalho, as pequenas e médias empresas que, ao exportar, se qualificam também para disputar um espaço maior no mercado interno. Assim, há dois tipos principais de ações promovidos por essa agência: os programas setoriais e os programas de promoção comercial.

Com o objetivo de apoiar as empresas brasileiras nos mais diversos setores e localizações geográficas, a APEX-BRASIL criou os Programas Setoriais Integrados (PSI), de abrangência nacional, desenvolvidos em parceria com as entidades do setor produtivo. Os setores apoiados pela Apex-Brasil abrangem o de agronegócio, casa e construção civil, entretenimento e serviços, máquinas e equipamentos, moda e tecnologia e saúde.

Outra ação da agência é em relação à promoção comercial, com participação em feiras nacionais e internacionais. Este é um dos mais importantes instrumentos e uma forma de alcançar novos mercados ou consolidar a presença brasileira em destinos tradicionais. Além disso, há os Projetos Comprador, Vendedor e Imagem. São ações estratégicas da APEX-Brasil que abrangem a vinda ao Brasil de importadores de mercados-alvo para fechar negócios com empresas e conhecer os principais eventos do setor. Também há a ida de um grupo de empresários a um mercado-alvo para rodadas de negócios pré-agendadas, visitas a empresas locais e ações de estudo de mercado. Por fim, são trazidos ao Brasil jornalistas ou formadores de opinião estrangeiros para conhecer polos produtores. A ideia é que os formadores de opinião retornem aos seus países contribuindo para a divulgação de informações e a construção ou a consolidação da imagem do Brasil e do setor em questão (APEX-BRASIL, 2009).

Os instrumentos financeiros destinados ao financiamento das exportações buscam tornar o produto brasileiro mais competitivo no mercado internacional. A razão para que uma empresa que possui um produto de boa qualidade não consiga ser competitiva pode estar no financiamento.

No Brasil, alguns instrumentos públicos de financiamento estão disponíveis para as empresas, tais como:

- **Proger Exportação** - linha de crédito, disponível no Banco do Brasil e Caixa Econômica Federal, exclusiva para micro e pequenas empresas. O financiamento utiliza recursos do Fundo de Amparo ao Trabalhador (FAT) e destina-se a empresas com faturamento bruto anual de até R\$ 5 milhões;
- **Proex - Programa de Financiamento às Exportações** - programa do Governo Federal para financiar as exportações brasileiras de bens e serviços em condições equivalentes às do mercado internacional. Tem o Banco do Brasil como agente exclusivo da União para o Proex;

- **BNDES-Exim** - linha de crédito do Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES) para financiar a exportação de bens e serviços brasileiros em condições competitivas. Compreende as seguintes modalidades: pré-embarque, pré-embarque especial e pós-embarque;
- **Adiantamentos sobre Contratos de Câmbio (ACC)** – instrumento que permite ao exportador obter recursos financeiros antes do embarque da mercadoria, a taxas de juros internacionais mais um *spread*. Com o Adiantamento Sobre Contrato de Câmbio (ACC), poderá o exportador contar antecipadamente com recursos para a produção do bem a ser exportado;
- **Adiantamento sobre Cambiais de Exportação ou Cambiais Entregues (ACE)** - trata-se de um instrumento de financiamento à exportação que consiste no desconto da cambial (letra de câmbio, saque) junto ao banco escolhido pelo exportador. Assim, o exportador pode obter recursos financeiros após o embarque da mercadoria. O prazo do ACE é o mesmo do ACC (180 dias).

Os ACCs e ACEs são as modalidades de financiamento a exportações mais difundidas no mercado, respondendo historicamente por mais da metade do volume de câmbio contratado. Com essas modalidades de financiamentos que antecipam recursos, o exportador recebe um importante incentivo à exportação, na medida em que consegue meios para custear o processo de industrialização e de comercialização a taxas inferiores às do mercado doméstico. Os ACCs destinam-se ao financiamento da produção, enquanto os ACEs destinam-se quase que exclusivamente à geração de capital de giro (SECRETARIA DE ASSUNTOS INTERNACIONAIS - SAIN, MINISTÉRIO DA FAZENDA, 2009).

A variável INT (intensidade), com relação à utilização de programas públicos (INT_{PP}), foi medida conforme a resposta do proprietário ou responsável/gerente de exportação da empresa (escala ordinal de cinco pontos, em que 1 é intensidade nula e 5, intensidade alta), conforme os seguintes indicadores:

- participação em projetos setoriais coordenados pela Apex-Brasil (PPA; INT₂₀);
- participação em projetos de promoção comercial disponíveis na Apex-Brasil (PPB;INT₂₁),
além dos seguintes instrumentos financeiros disponíveis:
- PROGER exportação (PFA; INT₂₂);
- PROEX(PFB; INT₂₃);

- BNDES-Exim (PFC; INT₂₄);
- Adiantamento de Contrato de Câmbio (ACC) (PFD; INT₂₅);
- Adiantamento de Cambiais Entregues (ACE) (PFE; INT₂₆).

Com o propósito de testar as diferenças entre as intensidades de utilização destes recursos públicos são estimados sete modelos de regressão: dois para programas públicos (PPA e PPB) e seis para financeiros (PFA,... PFE), cada um deles dado pela equação (5).

Por fim, o terceiro recurso, relaciona-se à participação das empresas em redes de cooperação. O atual ambiente organizacional tem como uma das características principais a necessidade das empresas atuarem de forma conjunta e associada. O modelo organizacional baseado na associação, complementariedade, compartilhamento, troca e ajuda mútua toma como referência o conceito de redes advindo da sociologia. As redes de empresas representam uma forma inovativa pela busca da competitividade e sobrevivência em um mundo globalizado. Para testar a diferença em intensidade de participação de redes de empresas entre as exportadoras contínuas e esporádicas do sul de Minas, os indicadores foram medidos pela resposta do proprietário ou responsável/gerente de exportação da empresa (escala ordinal de cinco pontos, em que 1 é intensidade nula e 5, intensidade alta) e abrangeram cooperação com empresas do mesmo setor, com outras empresas, com universidades e institutos de pesquisa e com outros agentes, da seguinte forma:

- com outras empresas do mesmo setor (EMS):

- compras de insumos e equipamentos (EMSA; INT₂₇);
- venda conjunta de produtos no mercado interno (EMSB; INT₂₈);
- venda conjunta de produtos no mercado externo (EMSC; INT₂₉);
- desenvolvimento de produtos e processos (EMSD; INT₃₀);
- capacitação de recursos humanos (EMSE; INT₃₁);
- stands compartilhados em feiras e exposições (EMSF; INT₃₂);
- obtenção de financiamento (EMSG; INT₃₃);
- participação em consórcio de exportação (EMSH; INT₃₄);

- com outras empresas (COA):

- cooperação com empresas associadas (*joint venture*) (COEA; INT₃₅);
- cooperação com fornecedores de insumos (equipamentos, materiais, componentes e softwares) (COEB; INT₃₆);
- cooperação com clientes (COEC; INT₃₇);

- empresas de consultoria (COED; INT₃₈);
- com universidades e institutos de pesquisa (UIP):
- universidades (UIPA; INT₃₉);
- institutos de pesquisa (UIPB; INT₄₀);
- centros de capacitação profissional de assistência técnica e de manutenção (UIPC; INT₄₁);
- instituições de testes, ensaios e certificações (UIPD; INT₄₂);
- com outros agentes (COA):
- representação (COAA; INT₄₃);
- prefeituras (COAB; INT₄₄);
- entidades sindicais (COAC; INT₄₅);
- órgãos de apoio e promoção (COAD; INT₄₆); e
- agentes financeiros (COAE; INT₄₇).

Foram, então, estimados 21 modelos de regressão conforme a equação (5), visando identificar as diferenças em intensidade de participação de redes de empresas (EMSA, ..., EMSH; COEA, ..., COED; UIPA, ..., UIPD; e, COAA, ..., COAE) entre as empresas contínuas e esporádicas.

Os 47 modelos estimados (19 para os itens referentes inovação tecnológica, 7 para utilização de programas públicos e 21 para participação em redes de empresas) permitem que se avalie se há diferenças significativas entre empresas exportadoras contínuas e descontínuas, quanto à intensidade de diversas ações desenvolvidas pelas mesmas, com relação à adoção de inovações tecnológicas, à utilização de programas públicos e à participação em redes de empresas. Após essa definição, em etapa posterior do estudo, os indicadores de recursos que se mostrarem significativos (mostrarem diferenças na intensidade de uso por parte das empresas) são, então, incorporados como fatores determinantes do desempenho exportador.

Espera-se, a partir da aplicação do modelo logit ordenado (representado pela equação 5), evidenciar uma relação positiva entre o fato da empresa ser exportadora contínua e a intensidade de ações voltadas para adoção de inovação tecnológica (de produto, processo e organizacional), utilização de programas públicos e participação em redes de empresas. Ou seja, supõe-se que empresas contínuas no processo de exportação têm suas chances aumentadas de serem mais intensivas nessas ações.

De forma semelhante, se a empresa pertence a um setor tradicional exportador, acredita-se que suas chances serão aumentadas de ser intensiva em ações ligadas a

inovação tecnológica, programas públicos e participação em redes, dada as suas vantagens comparativas (como, por exemplo, melhor acesso a crédito, representações mais articuladas e contemplação de políticas públicas).

3.3. Fatores determinantes do desempenho exportador

Para verificar se os fatores externos e, principalmente, os recursos firma específicos determinam o desempenho exportador (continuidade de exportação), é utilizado um modelo logit binomial. Segundo Stock e Watson (2004), o modelo logit, com variável dependente binária Y e múltiplos regressores, é dado por:

$$P_i(Y = 1 / X_1, X_2, \dots, X_k) = F(\beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \dots + \beta_k X_k)$$

$$P_i(Y = 1 / X_1, X_2, \dots, X_k) = \frac{1}{1 + e^{-(\beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \dots + \beta_k X_k)}} \cdot \quad (6)$$

Esta é a forma funcional de distribuição acumulada logística em que P_i é a probabilidade de a empresa ser uma exportadora contínua, β parâmetros a serem estimados e e base dos logaritmos naturais. O fato de o modelo logit ser baseado na função de probabilidade logística cumulativa garante que as estimativas de probabilidade cairão dentro do intervalo de zero a um.

Os coeficientes do modelo logit são estimados por máxima verossimilhança, utilizando-se o pacote estatístico Statistical Analysis Software (SAS), procedimento Logistic.

A probabilidade de a empresa não ser uma exportadora contínua pode ser representada pela seguinte expressão:

$$(1 - P_i) = \frac{1}{1 + e^{(\beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \dots + \beta_k X_k)}} \cdot \quad (7)$$

A razão de probabilidade (*odds ratio*) é dada por:

$$\frac{P_i}{(1-P_i)} = \frac{1 + e^{(\beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \dots + \beta_k X_k)}}{1 + e^{-(\beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \dots + \beta_k X_k)}} = e^{(\beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \dots + \beta_k X_k)}. \quad (8)$$

Logaritimizando-se a expressão (8), tem-se:

$$\ln \frac{P_i}{(1-P_i)} = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \dots + \beta_k X_k, \quad (9)$$

o que indica que os coeficientes estimados medem o impacto da variação na variável explicativa no logaritmo da razão da probabilidade de as empresas serem ou não exportadoras contínuas.

3.3.1. Descrição e operacionalização das variáveis nos determinantes do desempenho exportador

A variável dependente tem o valor 1, caso a empresa seja uma exportadora contínua (ou permanente), no período de 2003 a 2008, e 0, se a empresa for uma exportadora descontínua (exportou somente em três anos, consecutivos ou, não, nesse mesmo período). Assim, o desempenho exportador da firma é representado por essa variável dicotômica.

Neste trabalho, as variáveis relacionadas com os fatores externos à empresa são associadas com o caráter político-econômico e cultural. São avaliadas por meio da importância percebida pelo proprietário ou responsável/gerente de exportação da empresa de quatro itens:

- taxa de câmbio (TXC);
- barreiras comerciais às suas exportações (BC);
- taxa de juros (TXJ) e
- diferenças culturais (DC).

Todas são medidas em escala ordinal de cinco categorias, em que 1 corresponde a pouco importante e 5 a muito importante. Neste caso, pressupõe-se relação negativa entre a percepção dos administradores em relação aos fatores externos e as chances de as empresas serem exportadoras contínuas. Ou que quanto maior a importância percebida pelo proprietário ou responsável/gerente de exportação dos fatores externos que influenciam a sua organização, menores serão as chances da

empresa ser uma exportadora contínua, conforme estabelecido em estudos anteriores como os de Baldauf (2000), Markwald e Puga (2002), Ali (2004) e Calantone (2006).

Com relação à primeira variável dos fatores específicos da firma, características da empresa, essa é avaliada mediante nove indicadores, a saber:

- tamanho da empresa:
 - número de empregados (NE);
 - faturamento anual (ano de 2008, em R\$, por faixa)(F);
- tempo de existência e tempo de exportação:
 - idade da empresa (em anos) (I);
 - números de anos de experiência internacional (EXME);
- intensidade de exportação:
 - % das vendas para o mercado externo (PVE);
 - diversificação de produtos externos (quantidade de produtos destinados ao mercado externo) (DP).
- números de países para os quais a empresa exporta (NP);
- vendas anuais externas (em R\$, por faixa)(VE);
- treinamento de pessoal:
 - treinamento de funcionário (*dummy* = 1 se investe em treinamento; =0, caso contrário – TF).

Espera-se uma relação positiva entre o tamanho da empresa (NE e F), como nos estudos de Baldauf *et al.* (2000), Nassimbeni (2001), Dhanaraj e Beamish (2003), Alvarez (2004) e o desempenho exportador de uma empresa, embora tenha diferentes medidas para se dimensionar. Então, quanto maior o tamanho da empresa, maior a chance da empresa se tornar uma exportadora contínua. Vantagens associadas com economias de escala, especialização, acesso a recursos financeiros, mão-de-obra especializada e capacidade de correr riscos estão entre as razões para explicar por que empresas de maior porte tendem a melhor desempenho nos mercados internacionais.

Quanto ao tempo de existência da empresa e sua experiência em mercados externos, sua relação com exportadora contínua também é positiva. Empresas que atuam Há mais tempo nos mercados nacional (I) e internacional (EXME) têm suas chances aumentadas de serem exportadoras contínuas, embora esta relação possa produzir resultados contraditórios. Por um lado, empresas maduras podem ter acumulado estoque de conhecimentos e construído capacidades para entrar nos mercados estrangeiros

(MAJOCCHI *et al.*, 2005). Por outro, empresas mais jovens podem ser mais pró-ativas, flexíveis e agressivas para penetrar nos mercados exteriores (LEFEBVRE; LEFEBVRE, 2001).

A empresa exportadora aumenta a probabilidade de ser contínua no processo de internacionalização, quanto maior sua intensidade de exportação. Assim, quanto maiores os fatores relacionados à porcentagem de vendas externas (PVE), volume de vendas externas (VE), diversificação de produtos (DP) e número maior de países compradores (NP), maiores as chances de as empresas serem exportadoras contínuas, visto que ela está focada não somente no mercado nacional, como, também, no mercado internacional. Dessa forma, as empresas tendem a diversificar suas linhas de produtos para o mercado externo e a ter maior número de mercados compradores.

Outra variável importante é treinamento de pessoal. Empresas que investem em qualificação de mão-de-obra demonstram maior preocupação com a questão da qualidade, requisito essencial para a permanência da empresa em mercados internacionais.

Os fatores setoriais, externos e firma-específicos que levam a empresa a ter vantagem competitiva e melhor desempenho exportador são analisados em modelos diferentes. A primeira equação (I) estimada neste estudo utiliza somente os fatores setor e externos e um recurso específico da firma, as características da firma e o modelo a ser ajustado é o que está representado na expressão (10):

Modelo I

$$\ln \frac{P_i}{1-P_i} = \beta_0 + \beta_1 SET_i + \beta_2 TXC_i + \beta_3 BC_i + \beta_4 TXJ_i + \beta_5 DC_i + \beta_6 NE_i + \beta_7 F_i + \beta_8 I_i + \beta_9 PVE_i + \beta_{10} DP_i + \beta_{11} NP_i + \beta_{12} VE_i + \beta_{13} TF_i \quad (10)$$

em que \ln é o logaritmo natural; P_i é a probabilidade de as empresas serem exportadoras contínuas; $1 - P_i$ é a probabilidade de não serem exportadoras contínuas; β_i ($i = 0, \dots, 13$) são os parâmetros a serem estimados (conforme Tabela 4).

O segundo modelo (II) incorpora na regressão (10) somente os indicadores entre os fatores de inovação tecnológica (IT), programas públicos (PP) e redes de empresas

(RE) que mais diferenciarem significativamente os dois tipos de empresas (contínuas/descontínuas) na análise anterior⁴. Assim, tem-se a seguinte equação (11):

Modelo II

$$\ln \frac{P_i}{1-P_i} = \beta_0 + \beta_1 SET_i + \beta_2 TXC_i + \beta_3 BC_i + \beta_4 TXJ_i + \beta_5 DC_i + \beta_6 NE_i + \beta_7 F_i + \beta_8 I_i + \beta_9 PVE_i + \beta_{10} DP_i + \beta_{11} NP_i + \beta_{12} VE_i + \beta_{13} TF_i + \beta_{14} IITS_i + \beta_{15} IPPS_i + \beta_{17} IRES_i. \quad (11)$$

As escalas de itens múltiplos utilizadas para medir algumas variáveis deste estudo (conforme Tabela 4) podem ter suas respostas combinadas em um escore composto ou classificação somada e utilizada para medir um conceito. Essa estratégia visa reduzir a dimensionalidade de uma variável. Entretanto, antes de usar os escores do conceito (construto) para análise, deve-se garantir que as variáveis (indicadores) selecionadas para representar e mensurar o conceito são coerentes. Para ser considerado um bom construto, todas as suas medidas integrantes (todos os itens/indicadores) têm que ter uma relação coerente entre elas, no esforço de medir o fenômeno considerado (PEREIRA, 2004).

O critério mais comum para examinar a confiabilidade de coerência interna de um conceito é o alfa de Cronbach. Hair *et al.* (2005) estabelecem que o alfa de Cronbach é um índice de confiabilidade associado com a variação explicada pelo valor verdadeiro do construto que varia de 0 (zero) a 1 (um). Como regra prática, os autores sugerem adotar: alfa=0,9, a intensidade de associação é excelente; alfa de 0,8 a <0,9, a intensidade de associação é muito boa e alfa de 0,7 a <0,8, a intensidade é boa. O mínimo aceitável seria um alfa de 0,7.

Com base nessas informações, o modelo III utiliza das variáveis que caracterizavam as firmas mais os construtos criados a partir das variáveis de escala⁵

⁴ Como estes fatores ainda serão identificados, não se sabendo a priori quantos e quais são, optou-se por representá-los de forma generalizada como se segue: indicadores de inovação tecnológica significativos (IITS), indicadores de programas públicos significativos (IPPS) e indicadores de redes de empresas significativos (IRES).

⁵ Escalas são técnicas de pesquisa que situam pessoas ou grupos de pessoas em um contínuo em relação a outros grupos, mas não em termos absolutos (Alencar, 2007). Como consequência, escalas permitem inferir que determinadas empresas, possuem, por exemplo, atitudes mais intensivas em relação a uma determinada ação relacionada à inovação tecnológica do que outras empresas, mas não quantas vezes as suas intensidades são mais intensivas. Assim, por exemplo, com relação à inovação de produto, situam-se

inovação tecnológica, programas públicos e redes de empresas em suas subdivisões. Assim, as novas variáveis foram nomeadas: soma das inovações de produto (SIP, soma das respostas de todos os seis itens que compõem esta variável), soma das inovações de processo (SIPR), soma das inovações organizacionais (SIO), soma da utilização de programas públicos (SPP), soma da utilização de programas públicos financeiros (SPF), soma de participação em redes com empresas do mesmo setor (SEMS), soma de participação em redes com outras empresas (SCOE), soma da participação em redes com universidades e institutos de pesquisa (SUIP) e soma da participação em redes com outros agentes (SCOA). O modelo III é expresso pela equação 12:

Modelo III

$$\ln \frac{P_i}{1 - P_i} = \beta_0 + \beta_1 SET_i + \beta_6 NE_i + \beta_7 F_i + \beta_8 I_i + \beta_9 PVE_i + \beta_{10} DP_i + \beta_{11} NP_i + \beta_{12} VE_i + \beta_{13} TF_i + \beta_{17} SIP_i + \beta_{18} SIPR_i + \beta_{19} SIO_i + \beta_{20} SPP_i + \beta_{21} SPF_i + \beta_{22} SEMS_i + \beta_{23} SCOE_i + \beta_{24} SUIP_i + \beta_{25} SCOA_i \quad (12)$$

Em vários estudos analisou-se a relação entre a inovação tecnológica e o desempenho exportador, sendo observada relação positiva entre eles. Lefebvre e Lefebvre (2001) encontraram evidência de que as capacidades tecnológicas e comerciais de uma empresa são significativas e positivamente relacionadas com o desempenho exportador. Alvarez (2004) identificou a inovação de processo por *outsourcing* como uma das fontes de sucesso de pequenas e médias empresas em exportação. No caso de firmas brasileiras, De Negri (2005) evidenciou a tecnologia como um fator importante para o desempenho exportador.

Utilização de programas públicos também pode ter um impacto positivo em desempenho de exportação. Alvarez (2004) encontrou que comitês de exportação são uma forma de intervenção estatal melhor que outras, como exposições e missões, no desempenho exportador de empresas chilenas. Wilkinson e Brouthers (2006) identificaram que o uso de exposições e programas estatais contribui positivamente para a satisfação de pequenas e médias empresas americanas com o desempenho exportador.

A atividade cooperativa no mercado interno com empresas do mesmo setor, clientes, fornecedores, instituições de ensino e pesquisa e outros agentes, voltada para o

intervalos que representam atitudes mais intensivas, menos intensivas ou indiferentes, por exemplo, de 6-12 = menos intensivos; 13-18 = indiferentes; 19-30 = mais intensivos.

mercado externo, é um fenômeno recente na economia brasileira e o foco das ações está voltado para regiões onde foram detectados os arranjos produtivos locais (APLs). Ainda assim, espera-se que quanto mais intensivas sejam as ações cooperativas das empresas, maiores serão as chances de se tornar uma exportadora contínua.

Finalmente, o modelo IV tem como variáveis explicativas as que caracterizavam as empresas mais os construtos gerais criados a partir dos itens que representavam a adoção de inovação tecnológica (IT), a utilização de programas públicos (PP) e a participação em redes de empresas (RE). Assim, tem-se:

Modelo IV

$$\ln \frac{P_i}{1-P_i} = \beta_0 + \beta_1 SET_i + \beta_6 NE_i + \beta_7 F_i + \beta_8 I_i + \beta_9 PVE_i + \beta_{10} DP_i + \beta_{11} NP_i + \beta_{12} VE_i + \beta_{13} TF_i + \beta_{26} SIT_i + \beta_{27} SPP_i + \beta_{28} SRE_i \quad (13)$$

Para o processo de seleção das variáveis em cada modelo (I, II, III e IV), utiliza-se o método da busca seqüencial, cuja abordagem fornece um método para selecionar variáveis que maximiza a previsão com menor número de variáveis empregadas. Esse método visa melhorar o ajuste do modelo.

Na Tabela 4 estão sumarizadas as especificações das variáveis explicativas. Na primeira coluna são nomeadas as variáveis e os respectivos códigos são apresentados na segunda coluna. O critério de medição com a descrição de cada variável encontra-se na terceira coluna. Na última coluna, mostram-se os sinais esperados nos parâmetros das regressões logit ordenado (LO, equação 5) e logit binomial (LB, equação 9). Deve-se lembrar que o modelo logit ordenado (LO) estabelecido serve para verificar se as empresas têm suas chances de serem mais intensivas em ações (INT_i) voltadas para adoção de inovação tecnológica, utilização de programas públicos e participação em redes de empresas das empresas, explicada pelo fato de elas serem empresas exportadoras contínuas ou descontínuas (EXP_i) e pertencentes a setores tradicionais exportadores ou não (SET_i). No modelo logit binário (LB), as variáveis explicativas relacionam-se às chances de as empresas serem exportadoras contínuas ou não.

Tabela 4 – Especificações das variáveis explicativas

Variáveis	Código	Critério de medição	Sinal Esperado
1. Setorial			
Setor	SET	Variável <i>dummy</i> ; <i>Dummy</i> =1 se a empresa pertence a setor tradicional exportador; <i>Dummy</i> =0, caso contrário.	+ (LO) + (LB)
2. Fatores externos			
Taxa de câmbio	TXC	Resposta do proprietário/gerente ou responsável de exportação (escala ordinal, 1 pouco importante a 5, muito importante).	- (LB)
Barreiras comerciais	BC	Resposta do proprietário/gerente ou responsável de exportação (escala ordinal, 1 pouco importante a 5, muito importante).	- (LB)
Taxa de juros	TXJ	Resposta do proprietário/gerente ou responsável de exportação (escala ordinal, 1 pouco importante a 5, muito importante).	- (LB)
Diferenças culturais	DC	Resposta do proprietário/gerente ou responsável de exportação (escala ordinal, 1 pouco importante a 5, muito importante).	- (LB)
3. Fatores específicos das firmas			
3.1. Características das empresas			
Tamanho da empresa			
Número de empregados	NE	Número de trabalhadores empregados no ano de 2008 pela empresa.	+ (LB)
Faturamento	F	Escala por faixa de valor.	+ (LB)
Tempo de existência e tempo de exportação			
Idade da empresa	I	Número de anos que atua no mercado.	+ (LB)
Experiência em mercados externos	EXME	Números de anos que atua no mercado externo.	+ (LB)
Intensidade de exportação			
% das vendas externas	PVE	% sobre as vendas totais direcionadas ao mercado externo.	+ (LB)
Diversificação de produtos	DP	Número de produtos destinados ao mercado externo.	+ (LB)
Número de países	NP	Número de países para os quais a empresa exportou no ano de 2008.	+ (LB)
Vendas anuais externas	VE	Escala por faixa de valor.	+ (LB)
Treinamento de pessoal			
Treinamento de funcionários	TF	<i>Dummy</i> (=1 se investe em treinamento; =0, caso contrário).	+ (LB)

Tabela 4, Continuação

Variáveis	Código	Critério de medição	Sinal Esperado
3.2. Capacidades administrativas			
Intensidade de adoção de inovação tecnológica:		Resposta do proprietário/gerente ou responsável de exportação quanto à intensidade de determinadas ações desenvolvidas pela empresa, respondidos em escala ordinal de cinco pontos, 1 intensidade nula a 5, intensidade alta) – 19 indicadores.	+ (LB)
Inovação de produto	IP		
Inovação de processo	IPR		
Inovação organizacional	IO		
Intensidade de uso de programas públicos:		Resposta do proprietário/gerente ou responsável de exportação quanto à intensidade de determinadas ações desenvolvidas pela empresa, respondidos em escala ordinal de cinco pontos, 1 intensidade nula a 5, intensidade alta) – 07 indicadores.	+ (LB)
Programas públicos	PP		
Programas financeiros	PF		
Intensidade de participação em redes de empresas:		Resposta do proprietário/gerente ou responsável de exportação quanto à intensidade de determinadas ações desenvolvidas pela empresa, respondidos em escala ordinal de cinco pontos, 1 intensidade nula a 5, intensidade alta) – 21 indicadores	+ (LB)
Com empresas do mesmo setor	EMS		
Com empresas de outros setores	COE		
Com universidades e institutos de pesquisa	UIP		
Com outros agentes	COA		

Fonte: elaboração própria.

3.4. Classificação das micro, pequenas e médias empresas quanto ao desempenho exportador

Para classificar as empresas com relação ao desempenho exportador foi estabelecido um critério de medição representado por um indicador capaz de quantificar o processo de exportação. Dado que um indicador composto é criado para medir uma variável (desempenho), as recomendações de Babbie (2005) para a construção de índices são, então, utilizadas. A medida composta deverá representar somente uma dimensão (unidimensionalidade) e, na definição dos itens que compõem o índice, deve-se utilizar a validade aparente (validade lógica).

Determinados os melhores itens para inclusão no índice, deve-se, então, atribuir escores a respostas específicas, criando, assim, um único índice, composto a partir de vários itens. Primeiro, decide-se a amplitude de gradações desejadas dos escores de índice; segundo, decide-se a atribuição de escores para cada resposta específica. Babbie (2005) sugere que devem ser atribuídos pesos iguais, a não ser que haja razões para se atribuir pesos diferentes, ou seja, ponderar diferentemente deve ser justificado, enquanto pesos iguais deve ser a norma. A decisão está relacionada com equilíbrio dos itens escolhidos.

Tendo como base estas recomendações e a metodologia do indicador de *performance* exportadora desenvolvido no estudo de Thomé (2003)⁶, o índice de desempenho exportador é dado por:

$$IDE = \frac{P_1 * N_1 + P_2 * N_2 + P_3 * N_3 + \dots + P_n * N_n}{P_1 + P_2 + P_3 + \dots + P_n} = \frac{\sum_{i=1}^n (P_i * N_i)}{\sum_{i=1}^n P_i} \quad (14)$$

em que IDE é igual a indicador de desempenho. $N_1, N_2, N_3, \dots, N_n$ são o conjunto de notas atribuídas a cada variável escolhida de acordo com a hipótese do trabalho, a revisão de literatura, os resultados das análises preliminares e as características da amostra, cuja importância relativa (peso) é respectivamente $P_1, P_2, P_3, \dots, P_n$.

Para estabelecer os limites entre a classificação das empresas em baixa, média e alta *performance* um sistema de notas para cada variável é estabelecido por intervalo de indicador e, então, é aplicada a mediana como critério de separação (THOMÉ, 2003).

3.5. Natureza, coleta e fonte de dados

Os dados obtidos são de natureza primária, coletados por meio de questionários estruturados (em anexo) aplicados às pequenas e médias empresas exportadoras da região sul do estado de Minas Gerais. Todas as empresas entrevistadas (representadas pelos seus proprietários ou gerente/responsável de exportação) foram submetidas às mesmas perguntas e às mesmas alternativas de respostas, previamente definidas. Inicialmente, foi feito um contato com esses representantes, por telefone, ressaltando a importância da pesquisa e, principalmente, a falta de dados secundários para a análise pretendida. Disponibilizaram-se três opções de encaminhamento de resposta: via e-mail, via fax e o agendamento de visita.

O questionário foi composto por quatro conjuntos de perguntas, além da parte inicial, que visou a identificação da empresa. O primeiro conjunto de questões buscou as características da empresa no que se refere aos aspectos relacionados com a atividade de exportação. O segundo constituiu-se de perguntas relacionadas à intensidade de utilização, por parte da empresa, dos recursos específicos relacionados à adoção de

⁶ A autora utilizou as variáveis intensidade das exportações, frequência exportadora e diversificação das exportações, com pesos 45, 35 e 20 respectivamente.

inovação tecnológica, com respeito a três tipos de inovações: inovações de produto, inovações de processo e inovações organizacionais. O terceiro conjunto procurou conhecer a intensidade de utilização, por parte da empresa, de programas públicos disponíveis, associados com a promoção comercial e os instrumentos financeiros. O quarto e último conjunto de perguntas buscou recolher informações a respeito da intensidade com que a empresa participava de redes de empresas, com outras empresas do mesmo setor, com outras empresas, com universidades e institutos de pesquisa e com outros tipos de agentes, como prefeituras e entidades sindicais.

As respostas foram codificadas, permitindo a sua digitação direta para os programas de análise de dados (EXCEL e SAS).

3.6. População e amostra

A amostra foi retirada das empresas exportadoras da região sul do estado de Minas Gerais do ano de 2003, a partir de dados do Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior (MDIC). O ano foi escolhido em função da disponibilidade de informações consolidadas disponíveis por esta instituição. Segundo informações deste Ministério, no ano de 2003, em Minas Gerais 1.314 empresas exportaram. Destas, 210 (16%) pertenciam à região sul de Minas.

Como a pesquisa envolveu a questão da continuidade e dada a disponibilidade de informações disponíveis serem apenas de anos recentes, o ano de 2003 foi tomado como base (ou seja, as 210 empresas sul-mineiras exportadoras naquele ano). Assim, as empresas classificadas como exportadoras contínuas foram aquelas que exportaram todos os anos, de 2003 até 2008 e as classificadas como descontínuas, as que exportaram, pelo menos, 3 anos entre os anos de 2003 e 2008, consecutivos ou não. As empresas exportadoras contínuas e descontínuas sul-mineiras divididas por porte exportador (pequeno - P, médio - M e grande - G)⁷ são apresentadas na Tabela 5.

⁷ O critério de porte exportador (por faixa de valor) é o mesmo adotado pelo Mapeamento das Exportações de Minas Gerais – 2008, elaborado pelo Governo do Estado de Minas, ou seja, micro e pequeno exportaram até US\$ 1 milhão; médio, de US\$ 1 a US\$ 10 milhões e grande, acima de US\$ 10 milhões.

Tabela 5 - Empresas exportadoras do ano de 2003, do sul de Minas Gerais, por porte de empresa

Contínuas			Exportaram somente no ano de 2003 (1 ano de exportação)			Exportaram somente dois anos (entre 2003 e 2008)			Descontínuas (exportaram 3 anos, consecutivos ou não)		
P	M	G	P	M	G	P	M	G	P	M	G
35	46	41	26	04	00	17	03	02	28	8	00

Fonte: elaboração própria a partir de dados do MDIC (2008).

Foram descartadas do estudo as empresas que exportaram exclusivamente no ano de 2003 (coluna 2 da Tabela 5), as empresas que exportaram somente dois anos entre os anos de 2003 e 2008 (coluna 3 da Tabela 5) e as empresas de grande porte exportador (total = 93 empresas descartadas). Retirando-se as grandes, nota-se que as empresas descartadas com este perfil de descontinuidade (empresas que exportaram em somente um ou dois anos entre os anos de 2003 e 2008, sem continuidade) são pequenas e médias. Para a pesquisa interessavam somente as pequenas e médias exportadoras contínuas (coluna 1 da Tabela 5) e descontínuas (coluna 4 da Tabela 5). Tomando como base o ano de 2003, tem-se, então, uma população de empresas sul-mineiras exportadoras contínuas e descontínuas, da ordem de 117 empresas.

Para a definição do tamanho da amostra empregou-se a fórmula para populações finitas, obtida em Fonseca e Martins (1996). Considerando o processo de amostra aleatória simples, ou seja, que todas as empresas têm a mesma probabilidade de serem escolhidas, o tamanho da amostra (n) é dado por:

$$n = \frac{N \cdot p \cdot q \cdot (z)^2}{p \cdot q \cdot (z)^2 + (N - 1) \epsilon^2}, \quad (15)$$

em que n = é o tamanho da amostra; N = é o número total de empresas; p = é a estimativa de proporção da característica pesquisada no universo; $q = 1 - p$; z = é o valor crítico da distribuição normal padronizada e ϵ = é o erro de estimativa.

Em face da presença de empresas inativas cadastradas na Receita Federal com atividades encerradas (nove empresas inativas descartadas), a população amostral foi constituída de 108 empresas sul-mineiras exportadoras de pequeno e médio tamanho. Admitindo um nível de confiança de 90%, com o valor crítico $z=1,64$, um erro de estimação (ϵ) de 0,05 e $p = q = 0,50$ (na hipótese de se admitir o maior tamanho da

amostra, porquanto não se conhecem as proporções estudadas) obteve-se uma estimativa de 77 empresas a serem amostradas.

Para calcular a amostra de empresas contínuas e descontínuas, empregou-se a seguinte fórmula:

$$n_i = \left(\frac{p_i}{P} \right) * n, \quad (16)$$

em que n_i = tamanho da amostra de empresas contínuas (para $i=1$) e descontínuas (para $i=2$); p_i = número de empresas contínuas (para $i=1$) e descontínuas (para $i=2$); P = número total de empresas e n = tamanho da amostra total de empresas.

Considerando $i=1$ para empresas contínuas e adotando uma amostra total de 77 empresas, obteve-se uma amostra de 55 empresas contínuas. Utilizando o mesmo procedimento para as empresas descontínuas, a amostra constituiu-se de 22 empresas descontínuas.

3.7. Área de estudo

A área de estudo escolhida para desenvolver este trabalho retrata uma das dez regiões de planejamento que compõem o estado de Minas Gerais. Conforme visto anteriormente, Minas Gerais configura-se como um dos maiores estados brasileiros e o PIB mineiro cresceu, em 2007, 5,8%, superando ligeiramente a expansão nacional de 5,7% (FUNDAÇÃO JOÃO PINHEIRO, 2009). Além disso, trata-se do segundo maior estado exportador brasileiro, com crescimento das exportações acima da média nacional. O valor exportado, em 2008, alcançou US\$ 24,4 bilhões, crescimento de 3,2% em relação a 2007. Em 6 anos, o valor mais que triplicou (SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO DO ESTADO DE MINAS GERAIS – SUBSECRETARIA DE ASSUNTOS INTERNACIONAIS, 2009).

Segundo a Secretaria de Desenvolvimento Econômico do Estado de Minas Gerais (2008), o estado pode ser dividido em dez regiões de planejamento: Alto Paranaíba, Central, Centro-Oeste de Minas, Jequitinhonha/Mucuri, Mata, Noroeste de Minas, Norte de Minas, Rio Doce, Sul de Minas e Triângulo. Dessas dez, destaca-se a região sul de Minas.

A região sul de Minas é composta por, aproximadamente, 155 municípios (de um total de 853), em que a grande maioria constitui-se de pequenas cidades. A agricultura ainda é atividade das mais relevantes, capitaneada pela cultura do café e essa região tem

também uma das principais bacias leiteiras do país (GUIA SUL MINEIRO, 2007). Segundo Abreu *et. al.* (2000), o sul de Minas tem sete centros regionais⁸ (Alfenas, Itajubá, Lavras, Passos, Poços de Caldas, Pouso Alegre e Varginha), cinco cidades médias (Guaxupé, Santa Rita do Sapucaí, São Lourenço, São Sebastião do Paraíso e Três Corações) e sete centros emergentes⁹, onde se observa um crescimento econômico considerável, para a qual contribuem não só a tradicional capacidade empreendedora local, mas também a proximidade das duas maiores metrópoles brasileiras, respectivamente São Paulo e Rio de Janeiro.

A população de Minas Gerais é de 19,4 milhões de habitantes (estimativa para 2006), sendo a região sul de Minas a segunda mais populosa, com 2,6 milhões de moradores (FUNDAÇÃO JOÃO PINHEIRO, 2007).

Além disso, de acordo com a Fundação João Pinheiro (2007), as exportações de Minas Gerais foram impulsionadas, sobretudo, pelo desempenho de regiões Central, Sul de Minas e Alto Paranaíba. Apesar de ser maioria, o número de micro e pequenos exportadores em 2008 (exportações anuais inferiores a US\$ 1 milhão) diminuiu 2% em relação a 2007. Por outro lado, houve crescimento, respectivamente, de 3% e 14% no número de médios (exportações entre US\$ 1 e US\$ 10 milhões) e grandes (exportações acima de US\$ 10 milhões) (SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO DO ESTADO DE MINAS GERAIS – SUBSECRETARIA DE ASSUNTOS INTERNACIONAIS, 2009).

Dados do Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior (2009) dão conta de que, das 1.728 empresas que exportaram em Minas Gerais, no ano de 2008, 325 (18,8%) pertenciam à região sul de Minas. A representatividade das exportações de cada uma das dez regiões mineiras de planejamento no ano de 2008 é observada na Figura 3.

Para o ano de 2008, a região central manteve forte predomínio regional, aumentando a representatividade sobre o total do estado de 53%, em 2007, para cerca de 56%. A região sul de Minas teve a segunda maior participação, da ordem de 12,8%, mas um pouco abaixo da participação de 2007, que foi de 14,3% (Figura 3) (SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO DO ESTADO DE MINAS GERAIS – SUBSECRETARIA DE ASSUNTOS INTERNACIONAIS, 2009).

⁸ São cidades médias de nível superior ou conjunto de cidades de tamanho demográfico e funcional para exercerem papéis importantes.

⁹ São caracterizados por seu papel de ligação entre o mundo rural e as cidades de nível hierárquico mais elevado, em especial as cidades médias.

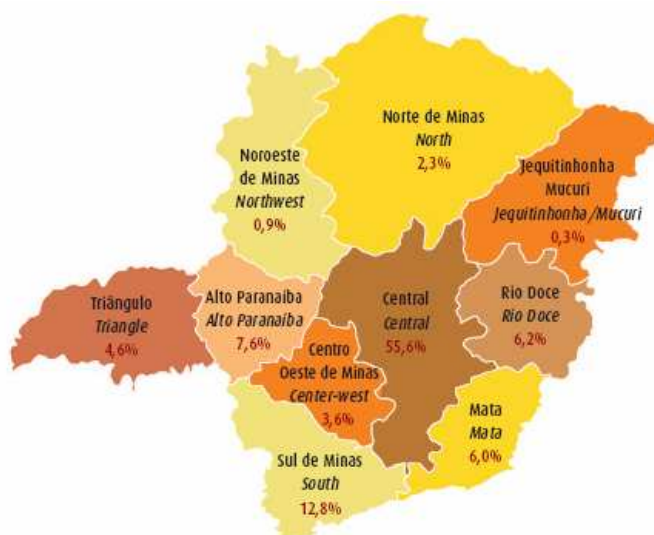


Figura 3: Representatividade de cada região nas exportações de Minas Gerais, 2008.

Fonte: Secretaria de Desenvolvimento Econômico do Estado de Minas Gerais/Subsecretaria de Assuntos Internacionais (2009).

Dos 155 municípios da região sul de Minas, 58 apresentaram registros de exportação no ano de 2007 (SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO DO ESTADO DE MINAS GERAIS, 2008). As empresas amostradas (no total de 77), neste estudo, pertenciam somente a 24 deles, a saber: Andradas, Areado, Baependi, Brasópolis, Camanducaia, Cambuí, Campanha, Campestre, Caxambu, Extrema, Guaxupé, Itajubá, Jacutinga, Machado, Monte Belo, Ouro Fino, Paraguaçu, Poços de Caldas, Pouso Alegre, Santa Rita do Sapucaí, São Sebastião do Paraíso, São Tomé das Letras, Três Corações e Varginha.

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

4.1. Caracterização das empresas exportadoras sul-mineiras

A descrição das características das empresas selecionadas para o estudo foi dividida entre as duas amostras existentes. Primeiro, descrevem-se as características das empresas exportadoras contínuas e, logo após, as das descontínuas. Posteriormente, utilizam-se testes paramétricos e não-paramétricos para comparar as duas amostras em relação às variáveis selecionadas.

4.1.1. Caracterização das empresas exportadoras contínuas

A amostra ficou assim constituída: 55 empresas contínuas (71% do total), das quais 24 pertencem a setores tradicionais exportadores brasileiros e 31 a setores que tradicionalmente não são considerados exportadores. Os setores a que pertencem estas empresas estão relacionados na Tabela 6.

O maior número de empresas pertence ao setor agropecuário (21,8%), com destaque para o setor cafeeiro, com 9 empresas exportadoras (16,4%). Entre as empresas exportadoras do setor eletroeletrônico, 4 pertencem à atividade de telecomunicações. Outros três setores tradicionais exportadores são autopeças, metalurgia e calçados e couro (10 empresas). No rol das empresas exportadoras contínuas desponta ainda o setor de móveis, alimentos e de moda e vestuário (cada um com duas empresas cada), enquanto os setores químico, *housewares*, acessórios para

3extintores, embalagens e máquinas e equipamentos aparecem, cada um, com uma empresa.

Tabela 6 – Empresas exportadoras contínuas do sul de Minas Gerais, entre 2003 e 2008, por setor de atividade

Setor	Número de Empresas	%
Agropecuário (cafeeiro-09)	12	21,8
Eletroeletrônico (Telecomunicações-04)	08	14,6
Pedras	07	12,7
Cerâmica	05	9,1
Autopeças	04	7,3
Metalurgia	03	5,5
Calçados e couro	03	5,5
Móveis	02	3,6
Alimentício	02	3,6
Hospitalar/farmacêutico	02	3,6
Moda e vestuário	02	3,6
Outros (química, máquinas e equipamentos, embalagens)	05	9,1
TOTAL	55	100,0

Fonte: Dados da pesquisa.

As características principais das empresas da amostra são apresentadas em termos de média. As empresas exportadoras contínuas têm 24 anos de atuação no mercado interno, estão no mercado externo há 13 anos para o qual disponibilizam 11 produtos diferentes, que são vendidos para 9 países. Possuem 213 empregados e, com exceção de 3 empresas, todas declararam investir em treinamento dos funcionários. O faturamento do ano de 2008 foi, para 89% dessas empresas, na faixa de valor acima de R\$ 500.000,00 (quinhentos mil reais).

Quanto à porcentagem das vendas destinadas ao exterior, as empresas são classificadas em quatro faixas distintas: as que exportam de 0% a 10% das vendas totais, de 11% a 40%, de 41% a 80% e de 80% a 100%, conforme Figura 4.

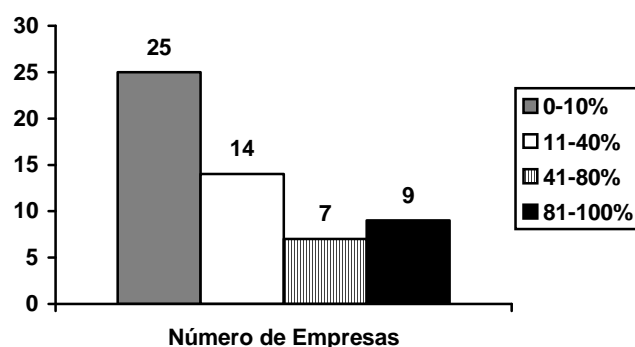


Figura 4 – Número de empresas exportadoras contínuas do sul de Minas Gerais, entre 2003 e 2008, por faixa de % de vendas destinadas ao mercado externo.

A maioria das empresas selecionadas destina ao mercado externo até 40% das vendas anuais (25+14=39 empresas, aproximadamente 71% das empresas contínuas). O número de empresas que exportam entre 81%-100% das vendas é relativamente alto (9 empresas, 16% das empresas contínuas). Essas empresas exportadoras contínuas têm somente um produto comercializado e que é exclusivamente destinado ao mercado externo. É o caso de algumas empresas do setor cafeeiro e do setor de pedras (quartzito).

4.1.2. Caracterização das empresas exportadoras descontínuas

Das 22 empresas exportadoras descontínuas (29% do total da amostra), somente 5 pertencem a setores considerados tradicionalmente exportadores (autopeças, agropecuário e de calçados e couro). As demais pertencem aos setores de moda e vestuário, telecomunicações, pedras, móveis, máquinas e equipamentos e outros (autopeças, metal mecânico, etc.), conforme se verifica na Tabela 7.

Em média, estas empresas atuam há vinte anos no mercado interno e há dez no mercado externo, disponibilizando quatro produtos distintos para cinco países diferentes. Têm 55 empregados e, dessas empresas, 9 declararam que não investem em treinamento de funcionários.

Tabela 7 – Empresas exportadoras descontínuas do sul de Minas Gerais, entre 2003 e 2008, por setor de atividade

Setor	Número de empresas	%
Agropecuária (Cafeeiro-02)	04	18,2
Moda e vestuário	03	13,6
Telecomunicações	02	9,1
Pedras	02	9,1
Móveis	02	9,1
Máquinas e equipamentos	02	9,1
Outros (autopeças, calçados e couro, têxtil, metal mecânico, artigos para festas, embalagens, cristais)	07	31,8
TOTAL	22	100,0

Fonte: Dados da pesquisa.

Ao se considerar a porcentagem das vendas destinadas ao exterior (Figura 5), as empresas são classificadas em quatro intervalos percentuais: 0%-10%, 11%-40%, 41%-80% e 81%-100%. Grande parte das empresas exporta somente até 10% de suas vendas anuais (16 empresas, 72,7% do total das descontínuas) e aquelas que exportam entre 41-80% (5 empresas, 22,7% do total das descontínuas) referem-se a setores como o cafeeiro e o de pedras (três empresas). Não apresentou nenhuma empresa exportadora descontínua classificada na última faixa de percentual exportador, empresas que destinam ao mercado externo de 81% a 100% de suas vendas. Quanto ao faturamento obtido no ano de 2008, 14 empresas declararam ter ficado acima de R\$ 500.000,00 e 5 declararam estar entre R\$ 400.001 e R\$ 500.000,00.

Com relação às características das empresas, a diferença entre a amostra das empresas exportadoras sul-mineiras contínuas e esporádicas é nítida. Em média, as empresas exportadoras contínuas são mais antigas, atuam há mais tempo no mercado internacional, têm um portfólio de produtos maior, destinado ao mercado externo, maior número de empregados (certamente, são empresas maiores) e investem mais em treinamento. Com vistas a observar se as diferenças são realmente significativas, foram realizados testes estatísticos paramétricos e não-paramétricos entre as duas amostras.

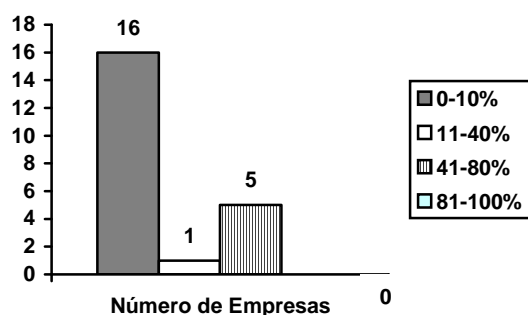


Figura 5 – Número de empresas exportadoras descontínuas do sul de Minas Gerais, entre 2003 e 2008, por faixa de % de vendas destinadas ao mercado externo.

4.1.3 Comparação entre as empresas exportadoras contínuas e descontínuas

Para testar diferenças significativas entre os dois tipos de amostras das empresas com relação às variáveis aleatórias numéricas (respostas numéricas) e medição por meio de contagem (idade da empresa, número de países para os quais a empresa exporta, anos de atuação no mercado externo, % das vendas destinadas ao mercado externo, número de empregados e diversificação de produtos), recorreu-se ao teste t de comparação entre duas médias. As médias dessas variáveis, para cada amostra de empresas, bem como o respectivo valor p estão sumarizadas na Tabela 8.

Tabela 8 – Resultados da comparação entre características das empresas exportadoras contínuas e descontínuas do sul de Minas Gerais, entre 2003 e 2008

Características da firma	Exportadoras Contínuas	Exportadoras Descontínuas	Valor de p
Idade (I)	24,13	20,77	0,3547
Experiência em mercado externo (EXME)	13,45	9,95	0,0720*
Número de empregados (NE)	213,25	55,27	0,0029***
Número de países para os quais exporta (NP)	8,87	5,23	0,0830*
% das vendas externas (PVE)	33,14	20,43	0,1295
Diversificação de produtos (DP)	11,40	4,09	0,3162

Fonte: Dados da pesquisa.

($n=77$; * $p<0,10$; ** $p<0,05$; *** $p<0,01$).

A estatística do teste t revela que as diferenças significativas ocorrem somente em três variáveis. Assim, os resultados indicam que houve diferenças estatisticamente significativas entre as médias de empresas contínuas e descontínuas, para experiência em mercado externo (EXME, $p=0,0720$), número de empregados (NE, $p=0,0029$) e número de países para os quais a empresa exporta (NP, $p=0,0830$). Em outros termos, as empresas contínuas têm um escore de média em NE, NP e EXME maior que as empresas descontínuas.

O teste de Wilcoxon-Mann-Whitney (W-M-W)¹⁰ foi aplicado a todas as demais variáveis, a fim de testar as diferenças entre as duas amostras. O teste não-paramétrico é indicado para dados com medidas em escala ordinal. Para facilitar a apresentação dos resultados da estatística do teste Z e respectivo valor p entre as duas amostras e as variáveis fatores externos, inovação tecnológica, programas públicos e redes de empresas, os mesmos foram organizados em quatro tabelas (9, 11, 12 e 13).

Como já descrito anteriormente, os fatores externos, relacionados com o ambiente fora das empresas, oferecem possíveis oportunidades e/ou ameaças e são difíceis de serem controlados pelos administradores. Os resultados do teste W-M-W para comparação entre as duas amostras de empresas (contínuas – CONT e descontínuas – DESC) com relação a esses fatores (Tabela 9) sugerem que não existe diferença estatisticamente significativa entre a importância da taxa de câmbio (TXC, $p=0,9665$), barreiras comerciais (BC, $p=0,4471$), taxa de juros (TXJ, $p=0,3074$) e diferenças culturais (DC, $p=0,3958$), para os dois tipos de empresas exportadoras.

Tabela 9 – Resultados da comparação entre empresas exportadoras contínuas e descontínuas do Sul de Minas Gerais, entre 2003 e 2008, com relação a fatores externos

Variáveis	Exportadoras contínuas	Exportadoras descontínuas	Teste Z	Valor de p
Taxa de câmbio (TXC)	4,53	4,59	-0,0420	0,9665
Barreiras comerciais (BC)	3,60	3,32	-0,7603	0,4471
Taxa de juros (TXJ)	3,89	3,55	-1,0208	0,3074
Diferenças culturais (DC)	2,93	2,68	-0,8490	0,3958

Fonte: Dados da pesquisa.

($n=77$; * $p<0,10$; ** $p<0,05$; *** $p<0,01$)

¹⁰ Alternativamente poder-se-ia ter aplicado o Teste de Kruskal Wallis, que compara grupos independentes e com variável de escala ordinal. Este também foi realizado e apresentou resultados idênticos.

Os dois tipos de empresas (CONT/DESC) exibiram visões semelhantes com relação aos fatores externos à empresa e consideraram como relativamente muito importante os efeitos do ambiente externo, podendo prejudicar a atuação no mercado internacional. A frequência absoluta nas escalas ordinais maiores para a importância das variáveis ambientais, 4 (muito importante) e 5 (muitíssimo importante) foi alta para os dois tipos de empresas (Tabela 10): taxa de câmbio - TXC (CONT=47 empresas assinalaram 4 ou 5; DESC=20 empresas assinalaram 4 ou 5); barreiras comerciais - BC (CONT=28 escolheram a escala 4 ou 5 e DESC=10 empresas escolheram as mesmas escalas); taxa de juros - TXJ (CONT=35 empresas nas escalas maiores; DESC=11 empresas) e diferenças culturais (CONT=20 empresas pelas opções 4 e 5, DESC=4 nas mesmas opções). Assim, entre os fatores ambientais, medidos pela frequência absoluta das escolhas dos respondentes pela escala de 1, sem importância até 5, muitíssimo importante, menor importância foi nomeada para as diferenças culturais e maior importância para a taxa de câmbio.

Tabela 10 – Distribuição de frequência absoluta em relação à importância dos fatores externos para as empresas contínuas e descontínuas do sul de Minas, no período de 2003-2008

Empresas	Exportadoras contínuas				<i>Exportadoras descontínuas</i>			
	TXC	BC	TXJ	DC	TXC	BC	TXJ	DC
(1) sem importância	0	3	2	2	1	2	3	5
(2) pouco importante	0	1	3	9	0	4	5	19
(3) importante	2	8	6	7	7	21	12	11
(4) muito importante	5	6	3	2	8	15	10	15
(5) muitíssimo importante	15	4	8	2	39	13	25	5
TOTAL	22				55			

Fonte: Dados da pesquisa.

Estes resultados, ao nomear relativa importância aos fatores externos, são semelhantes aos encontrados por Markwald e Puga (2002) e Ali (2004) e divergem das conclusões do estudo de Baldauf *et al.* (2000).

Markwald e Puga (2002) apontaram que entre as principais barreiras associadas à atividade de exportação de empresas menores brasileiras estão a não acumulação de

informações sobre mercados, clientes e concorrentes, a falta de recursos gerenciais e/ou organizacionais, além do elevado grau de competição.

Trabalhando em uma perspectiva da percepção dos administradores de empresas australianas exportadoras dos problemas relacionados ao mercado externo, como com competidores, conhecimento da cultura estrangeira e incertezas, Ali (2004) concluiu que quanto mais baixa essa percepção dos problemas externos, maior é o desempenho exportador da empresa.

Os efeitos dos fatores externos ligados a indicadores sócio-culturais (como costumes, religiões e diferenças culturais) e políticos (inflação, taxa de câmbio e restrições aos produtos), mostrados por Baldauf *et al.* (2000), mostraram que não são limitantes para as organizações atuarem no mercado internacional, visto que foram nomeadas sem importância para o desempenho exportador de empresas austríacas (média para ambiente sócio-cultural 2,14, sendo 1 não importante e 5, muito importante, e média para o ambiente político, 2,91).

As empresas sul-mineiras exportadoras contínuas e descontínuas responderam às questões relacionadas aos fatores externos na mesma escala (1 a 5) e tiveram escores de média superiores a 4,5 para taxa de câmbio, 3,0 para barreiras comerciais e 3,5 para taxa de juros. Este resultado decorre da dependência dessas empresas menores com relação à taxa de câmbio para serem competitivas, da falta de informação adequada com relação à existência de barreiras (Markwald e Puga, 2002) e das altas taxas de juros para financiamento praticadas no mercado brasileiro.

Além disso, as empresas exportadoras podem não estar interessadas em fatores externos, ao entrarem no mercado internacional, mas, na permanência no mercado externo, esses fatores tornam-se importante na medida em que há ampliação ou diversificação do número de países para os quais exportam (Baldauf et al. 2000). Outro assunto relacionado é se os itens da escala capturaram perfeitamente as dimensões do ambiente externo percebido, que é pertinente para o desempenho exportador.

As inovações tecnológicas podem afetar o *status* de exportação de uma empresa (Tabela 11). De um lado, pelo aumento de sua produtividade (que reduz seus custos) e de outro porque a empresa passa a desenvolver bens novos para atender aos mercados internacionais, que são mais exigentes em termos de qualidade, requerendo, por parte das empresas, atualizações tecnológicas constantes.

Tabela 11 – Resultados da comparação entre empresas exportadoras contínuas e descontínuas do sul de Minas Gerais, entre 2003 e 2008, com relação à adoção tecnológica

Variáveis	Exportadoras contínuas	Exportadoras descontínuas	Teste Z	Valor de <i>p</i>
Inovação de produto				
Prod.novo para empresa (IPA)	3,58	3,09	-1,5146	0,1299
Prod. novo p/ o mercado nac. (IPB)	3,40	2,73	-1,5683	0,1168
Prod. novo p/ mercado internac. (IPC)	3,20	2,27	-2,2312	0,0257**
Mudança de <i>design</i> (IPD)	3,05	2,95	-0,3361	0,7368
Mudança de embalagem (IPE)	2,82	2,32	-1,6693	0,0951*
Aperfeiçoamento tecnológico (IPF)	3,64	3,00	-2,0647	0,0389**
Inovação de processo				
Processos tecnológicos novos (IPRA)	3,49	3,09	-1,5206	0,1284
Processos tecnol. para o setor (IPRB)	3,56	2,82	-2,4059	0,0161**
Aquisição de novas máquinas (IPRC)	3,56	3,00	-1,7824	0,0747*
Controle de qualidade (IPRD)	3,98	3,23	-2,3328	0,0197**
Tecnologia da informação (IPRE)	3,76	2,95	-2,3569	0,0184**
Pesquisa de mercado (IPRF)	3,69	2,54	-2,4406	0,0147**
Inovação organizacional				
Técnicas avançadas de gestão (IOA)	3,69	3,09	-2,0800	0,0375**
Mudanças estr. organizacional (IOB)	3,49	3,00	-1,7022	0,0887*
Mudanças marketing (IOC)	3,40	2,91	-1,5929	0,1112
Mudanças de comercialização (IOD)	3,62	2,95	-2,6730	0,0075***
Novos métodos e gerenciamento p/ atender certificação (IOF)	3,49	2,54	-2,6001	0,0093***
Treinamento dos funcionários em comércio exterior (IOG)	3,07	2,23	-2,6254	0,0087***
Mão-de-obra especializada em comércio exterior (IO7)	2,73	1,77	-2,9857	0,0028***

Fonte: Dados da pesquisa.

(n=77, n₁=55 e n₂=22; *p<0,10; **p<0,05; ***p<0,01).

O teste W-M-W, utilizado para comparação entre os dois tipos de empresas (CONT/DESC) em relação às inovações tecnológicas (Tabela 11), demonstrou que, embora haja diferenças na adoção de tecnologias, os exportadores contínuos inovam mais que os exportadores descontínuos em produto novo para o mercado internacional (IPC, $p=0,0257$), mudança de embalagem (IPE, $p=0,0951$), aperfeiçoamento tecnológico (IPF, $p=0,0389$), processos tecnológicos novos para o setor de atuação (IPRB, $p=0,0161$), aquisição de novas máquinas (IPRC, $p=0,0747$), introdução de controle de qualidade (IPRD, $p=0,0197$), introdução de tecnologia da informação (IPRE, $p=0,0184$), realização de pesquisa de mercado (IPRF, $p=0,0375$), implementação de técnicas avançadas de gestão (IOA, $p=0,0375$), implementação de significativas mudanças na estrutura organizacional (IOB, $p=0,0887$), mudanças significativas nos conceitos e ou práticas de comercialização (IOD, $p=0,0075$), implementação de novos métodos de gerenciamento, visando atender a normas de certificação (IOE, $p=0,0093$), treinamento de funcionários em comércio exterior (IOF, $p=0,0087$) e contratação de mão-de-obra especializada em comércio exterior (IOG, $p=0,0028$).

Os resultados das diferenças entre os dois tipos de empresas amostradas (CONT./DESC.) não chegam a surpreender, dado que a competição é crescentemente baseada em inovações tecnológicas e as firmas que quiserem permanecer nos mercados internacionais devem inovar constantemente. Assim, como apontado por Lefebvre e Lefebvre (2001), as variáveis representativas da capacidade tecnológica, como aumento no nível de automação, modernização de maquinaria e equipamento, normas e padrões de qualidade internacionais, intensidade de conhecimentos técnicos e experiência única, são apontadas como positivamente relacionadas com desempenho exportador no contexto de pequenas e médias empresas industriais. As empresas sul-mineiras exportadoras contínuas têm escore de média maior em quase todos os itens relacionados aos três tipos de inovação (produto, processo e organizacional), revelando um uso mais intensivo desses instrumentos inovativos.

Curiosamente, um dos poucos itens que não diferenciaram as duas amostras das empresas sul-mineiras (CONT./DESC.), inovação de produto por mudança de *design* (IPD, $p=0,7368$), foi apontada por Nassimbeni (2001) como discriminante entre pequenas empresas italianas exportadoras e não exportadoras de três setores (mecânico, madeira-móveis e eletro-eletrônico). Para o autor, as empresas, para competirem com sucesso no mercado internacional, devem diversificar e modernizar seus produtos. Em relação à inovação de processo, embora não encontrasse distinção entre as duas

amostras, os exportadores declararam intenção em investir mais significativamente em inovação no futuro (como, por exemplo, máquinas e equipamentos, produção e ferramentas computacionais e treinamento de recursos humanos).

A razão pela qual algumas pequenas e médias empresas tendem a ser mais inovativas que outras está associada ao fato de que percebem o ambiente de forma mais dinâmica e competitiva. Assim, a longo prazo, elas são mais propensas a assumir mais riscos e implementar estratégias de inovação mais agressivas (relacionadas a processo e organizacionais) (PAIVA e MELLO, 1999).

Com respeito à utilização de programas públicos por parte das empresas, o teste W-M-W (Tabela 12) demonstrou que os exportadores contínuos diferem dos descontínuos, quanto à utilização de projetos setoriais (PPA, $p=0,0887$), mas não diferem no uso de projetos de promoção comercial (PPB, $p=0,2202$) coordenados pela Apex-Brasil. Entretanto, tanto as empresas exportadoras contínuas como as descontínuas pertencem a setores que são contemplados nos programas setoriais da Apex-Brasil (agronegócio, casa e construção civil, entretenimento e serviços, máquinas e equipamentos, moda e tecnologia e saúde) e, em ambas as amostras, aproximadamente metade das empresas pertence a estes setores. Contudo, as empresas exportadoras contínuas apresentaram escore de média de 2,22, um pouco mais alto que as descontínuas de 1,64, mas, ambas de baixa intensidade de utilização.

Em relação aos instrumentos financeiros, somente dois deles revelaram ser mais utilizados pelas empresas contínuas, ou seja, o Adiantamento de Contrato de Câmbio (PFD, $p=0,0150$) e o Adiantamento de Cambiais Entregues (PFE, $p=0,0016$). Resultado semelhante foi encontrado por Thomé (2003), que identificou que os programas de financiamento às exportações são pouco acessíveis no Brasil, com exceção do ACC, que foi utilizado por 50% das empresas da amostra.

Tabela 12 – Resultados da comparação entre empresas exportadoras contínuas e descontínuas do sul de Minas Gerais, entre 2003 e 2008, com relação ao uso de programas públicos (PP)

Variáveis	Exportadoras contínuas	Exportadoras descontínuas	Teste Z	Valor de p
Participação em projetos coordenados pela Apex-Brasil (PA)				
Projetos setoriais (PPA)	2,22	1,64	-1,7022	0,0887*
Projetos de Promoção Comercial (PPB)	2,20	1,82	-1,2261	0,2202
Programas financeiros (PF)				
PROGER Exportação (PFA)	1,51	1,14	-1,6329	0,1025
PROEX (PFB)	1,60	1,18	-1,8041	0,0712*
BNDES-Exim (PFC)	1,56	1,27	-1,5945	0,1108
Ad. de Contrato de Câmbio (ACC) (PFD)	3,20	2,18	-2,4320	0,0150**
Ad. de Cambiais Entregues (ACE) (PFE)	2,98	1,68	-3,1570	0,0016***

Fonte: Dados da pesquisa.

(n=77, n₁=55 e n₂=22; *p<0,10; **p<0,05; ***p<0,01).

Finalmente, as redes de empresas se caracterizam como cooperação entre entidades domésticas e ou estrangeiras e como estratégia para maior competitividade. Devido à proximidade geográfica e social e a semelhanças culturais, estabelecer cooperação com entidades domésticas é mais fácil. Alcançar cooperação com entidades estrangeiras depende de cooperação em normas de comportamento e valores que podem diferir entre países (HAAHTI *et al.*, 2005). A análise deste estudo baseou-se em redes de empresas entre entidades domésticas, com vistas à maior competitividade no mercado externo.

Dentre todas as variáveis analisadas em seus diversos indicadores neste estudo, a participação das empresas da amostra em redes de empresas foi a segunda¹¹ a mostrar ser menos distintiva entre os dois grupos analisados (CONT./DESC.) O teste W-M-W (Tabela 13) mostrou que os exportadores contínuos apresentaram maior participação em redes relacionada somente no que se refere aos itens: venda conjunta de produtos no mercado interno (EMSB, p=0,0879), cooperação com fornecedores de insumos (COEB, p=0,0859), cooperação com clientes (COEC, p=0,0327), instituições de testes, ensaios e certificações (UIPD, p=0,0349) e agentes financeiros (COAE, p=0,0475).

¹¹ Lembrando que o primeiro fator que não discriminou totalmente as duas amostras foi o ambiente externo (Tabela 9).

Tabela 13 – Resultados da comparação entre empresas exportadoras contínuas e descontínuas do sul de Minas Gerais, entre 2003 e 2008, com relação à participação em redes de empresas (RE)

Variáveis	Exportadoras contínuas	Exportadoras descontínuas	Teste Z	Valor de p
Com outras empresas do mesmo setor (EMS)				
Compras de insumos e equip. (EMSA)	2,22	1,73	-1,5101	0,1310
Venda conjunta no mercado interno (EMSB)	2,04	1,55	-1,7068	0,0879*
Venda conjunta no mercado externo (EMSC)	1,82	1,64	-0,4315	0,6661
Desen. de produtos e processos (EMSD)	1,85	1,64	-0,6563	0,5116
Capacitação de recursos humanos (EMSE)	2,27	2,09	-0,5877	0,5567
Standes em feiras e exposições (EMSF)	2,25	1,86	-1,4234	0,1546
Obtenção de financiamento (EMSG)	2,11	1,82	-1,0796	0,2803
Consórcio de exportação (EMSH)	1,38	1,50	0,6123	0,5403
Com outras empresas (COE)				
Empresas associadas (<i>joint venture</i>) (COEA)	1,51	1,23	-0,6483	0,5168
Fornecedores de insumos (COEB)	2,02	1,45	-1,7175	0,0859*
Cooperação com clientes (COEC)	2,53	1,73	-2,1357	0,0327**
Empresas de consultoria (COED)	2,16	1,68	-1,5583	0,1192
Com universidades e institutos de pesquisa (UIP)				
Universidades (UIPA)	2,04	1,55	-1,2030	0,2290
Institutos de pesquisa (UIPB)	1,96	1,59	-0,9610	0,3366
Capacitação profissional de assistência técnica e de manutenção (UIPC)	2,16	1,73	-1,4063	0,1596
Testes, ensaios e certificações (UIPD)	2,56	1,77	-2,1095	0,0349**
Com outros agentes (COA)				
Representação (COAA)	2,38	2,41	0,0885	0,9295
Prefeituras (COAB)	1,93	1,64	-0,8445	0,3984
Entidades sindicais (COAC)	2,04	1,82	-0,8085	0,4188
Órgãos de apoio e promoção (COAD)	2,13	1,91	-0,9054	0,3653
Agentes financeiros (COAE)	2,49	1,86	-1,9815	0,0475**

Fonte: Dados da pesquisa.

(n=77, n₁=55 e n₂=22; *p<0,10; **p<0,05; ***p<0,01)

Comparando empresas exportadoras e não exportadoras, Nassimbeni (2001) encontrou que relacionamento cooperativo com fornecedores e clientes diferem entre os dois tipos de empresas. Em geral, há uma tendência para exportadores serem mais bem integrados e terem maior relação de estabilidade com fornecedores e clientes, devido ao maior poder contratual exigido dos exportadores, determinando a habilidade superior dos exportadores em estabelecer relações de longo prazo e obter avaliação significativa na satisfação do cliente. Este é o caso aqui, em que, embora existam duas amostras de empresas (CONT./DESC.), ambas são exportadoras e têm certa experiência no mercado internacional.

Além disso, a experiência brasileira em relação à cooperação mostra poucos casos de fases avançadas de articulação, que envolvem interações entre empresas e aumento da eficiência coletiva. As redes de empresas exigem alto grau de confiança e de conhecimento entre os atores (empresário, concorrentes), bem como mentalidade associativa. No início, a assimilação desses novos conceitos relacionados à parceria é rara e a cooperação, limitada. A interação depende de os ganhos advindos da cooperação superarem a ideia competitiva de rivalidade (NARETTO *et al.*, 2004).

Sumarizando, as análises estatísticas por meio dos testes t e W-M-W permitiram comparar as duas amostras (CONT/DESC) e identificar itens que significativamente as discriminam em relação às suas características e à intensidade de utilização de fatores específicos da firma. Primeiro, as amostras são diferentes em relação ao tamanho da empresa, medido pelo número de empregados, ao tempo de atuação nos mercados internacionais e à diversificação desses mercados. Ou seja, as empresas sul-mineiras exportadoras contínuas são maiores, atuam há mais tempo no mercado exterior e comercializam com maior número de países.

Segundo, as empresas exportadoras contínuas também diferem das descontínuas em termos de adoção de inovação tecnológica, principalmente as relacionadas a inovações de processo e inovações organizacionais. Terceiro, embora não utilizem intensivamente os projetos setoriais e de promoção comercial coordenados pela APEX-BRASIL, as empresas exportadoras contínuas usufruem com mais intensidade de instrumentos financeiros como o Adiantamento de Contrato de Câmbio (ACC) e o Adiantamento de Cambiais Entregues (ACE), o que, de certa forma, contribui para solucionar um problema típico de empresas de pequeno e médio porte, relacionado à escassez de recursos. O uso intensivo desses instrumentos financeiros permite a ampliação dos recursos internos dessas empresas e aumenta a sua competitividade.

Finalmente, as capacidades administrativas relacionadas à intensidade de participação em redes de empresas é um dos recursos que menos diferenciaram as duas amostras (CONT/DESC). Entre os 21 itens pesquisados que poderiam discriminar as duas amostras em relação às atividades cooperativas, somente 5 foram significativos: venda conjunta de produtos no mercado interno, cooperação com fornecedores de insumos, cooperação com clientes, cooperação com agentes financeiros e cooperação com instituições de testes, ensaios e certificação. A cooperação com clientes e fornecedores é um item que, atualmente, distingue as empresas mais competitivas, principalmente as já internacionalizadas. A cooperação com agentes financeiros só confirma o que já havia sido detectado com relação à intensidade de utilização de instrumentos financeiros, como o ACC e o ACE. Entre os cinco tipos de cooperação, a ligada a instituições de testes, ensaios e certificação é a mais pertinente para o desempenho exportador, pois está ligada à questão da qualidade do produto, pré-requisito essencial para a manutenção das exportações.

4.2. Identificação das diferenças entre empresas exportadoras contínuas e descontínuas quanto ao uso de recursos internos

Nesta etapa do estudo, utilizou-se um modelo logit ordenado não só para identificar e confirmar os recursos discriminantes entre as duas amostras (CONT/DESC) da seção anterior, mas também inferir sobre a magnitude dessas diferenças. Uma nova variável é incorporada, Setor (SET), permitindo analisar se as diferenças entre os subgrupos dependem de a empresa pertencer a um setor tradicional exportador ou não.

4.2.1 Diferenças em relação à adoção de inovação tecnológica

Com o objetivo de testar se há diferenças significativas em relação à intensidade com que os dois tipos de empresas (contínuas e descontínuas) adotam os três tipos de inovação tecnológica (produto, processo, organizacional), foram estimados modelos logit ordenados.

Os resultados das regressões para os três tipos de inovação, de produto, de processo e organizacional, encontram-se nas Tabelas 14, 15 e 16. Na primeira coluna apresenta-se o tipo de inovação realizada pelas empresas. Na segunda coluna aparecem

as estimativas do parâmetro que mede as diferenças de intensidade na adoção de tecnologias por parte das empresas contínuas/descontínuas. Na terceira coluna mostram-se as diferenças de intensidade por setor e, na quarta, a interação entre a empresa ser exportadora contínua/descontínua e pertencer a um setor tradicional exportador/não tradicional.

A qualidade dos modelos logísticos ordenados pode ser avaliada por dois testes distintos. O primeiro teste avalia a significância das variáveis explicativas incluídas nos modelos. É o teste de ajustamento de razão de máxima verossimilhança (*likelihood ratio chi-square*) que testa a hipótese conjunta de que todos os coeficientes, exceto os interceptos, são nulos, baseada no princípio da razão de verossimilhança.

O segundo teste avalia as hipóteses nulas de que cada coeficiente, separadamente, é igual a zero. Este teste é conhecido como Teste de Wald ou Wald qui-quadrado.

Todas as regressões apresentaram, cada uma, quatro interceptos (Tabela 1 do Anexo). Em geral, o número de interceptos para modelos ordinais é um a menos que o número de categorias da variável dependente. Allison (2003) argumenta que, como o intercepto de outros tipos de regressão, estes raramente possuem um interesse substantivo para a análise. Mas, pode-se interpretar da seguinte forma: o primeiro intercepto é o *log-odds* predito de estar na categoria 1 em lugar das demais, quando todas as variáveis explicativas têm valor zero. Semelhantemente, podem-se interpretar os demais interceptos.

Com relação às inovações de produto (Tabela 14), os exportadores contínuos diferenciam-se em relação aos exportadores descontínuos nas seguintes ações inovativas: produto novo para a sua empresa, mas já existente no mercado (IPA, $p=0,07$ e *odds ratio*¹²=2,7); produto novo para o mercado nacional (IPB, $p=0,03$ e *odds ratio*=3,2), produto novo para o mercado internacional (IPC, $p=0,01$ e *odds ratio*=4,2) e aperfeiçoamento tecnológico (IPF, $p=0,05$ e *odds ratio*=2,9). Duas das variáveis estatisticamente significativas coincidem com a análise realizada na caracterização das empresas.

¹² *Odds ratio* ou razão de probabilidade é calculada por e^x , em que x é o parâmetro estimado.

Tabela 14 – Diferenças em relação à adoção de inovações de produto entre as empresas contínuas e descontínuas do sul de Minas, entre 2003 e 2008

Tipo de inovação (variável dependente)	EXP ^a	SET ^b	EXP*SET ^c
Produto novo para a sua empresa, mas já existente no mercado (IPA)	0,9872* (0,5467) [0,0709]	0,5210 ^{n,s} , (0,9064) [0,5654]	-1,0000 ^{n,s} , (1,0322) [0,3326]
Produto novo para o mercado nacional (IPB)	1,1740*** (0,5533) [0,0338]	0,1284 ^{n,s} , (0,9064) [0,8873]	-1,1037 ^{n,s} , (1,0349) [0,2862]
Produto novo para o mercado internacional (IPC)	1,4425*** (0,5627) [0,0104]	0,5437 ^{n,s} , (0,9142) [0,5520]	-1,2193 ^{n,s} , (1,0386) [0,2404]
Mudança de <i>design</i> (IPD)	0,2572 ^{n,s} , (0,5387) [0,6331]	-1,1209 ^{n,s} , (0,9293) [0,2277]	0,4684 ^{n,s} , (1,0443) [0,6538]
Mudança de embalagem (IPE)	0,7676 ^{n,s} , (0,5457) [0,1596]	-2,7482*** (1,2363) [0,0262]	1,7204 ^{n,s} , (1,7204) [0,1928]
Aperfeiçoamento tecnológico (IPF)	1,0508* (0,5563) [0,0589]	-0,0825 ^{n,s} , (0,9209) [0,9286]	-0,1760 ^{n,s} , (1,0433) [0,8660]

Fonte: Dados da pesquisa

^a Corresponde ao parâmetro β na equação 5.

^b Corresponde ao parâmetro γ na equação 5.

^c Corresponde ao parâmetro δ na equação 5.

*** significativo a 1%, ** significativo a 5%, * significativo a 10%, n.s. não significativo.

Valores entre parêntese referem-se ao erro padrão; valores de probabilidade do teste de Wald estão entre colchete.

Os sinais positivos nos parâmetros indicam um aumento nas chances de as empresas exportadoras contínuas estarem em uma categoria mais alta de intensidade de inovação de produto. Assim, as chances de empresas contínuas serem mais intensivas em criar um produto novo para a sua empresa, mas já existente no mercado (IPA), são 2,7 vezes as das descontínuas. Analogamente, as chances de criar um produto novo para o mercado nacional (IPB) são 3,2 vezes as chances para as empresas descontínuas; as chances de criar um produto novo para o mercado internacional (IPC) para empresas contínuas são 4,2 vezes as chances para descontínuas e as chances de aperfeiçoamento tecnológico (IPF) para empresas contínuas são 2,9 vezes as chances para descontínuas.

O único indicador estatisticamente significativo em relação à variável setor foi o de mudança de embalagem ($p=0,02$ e $odds\ ratio=0,06$). O sinal de diferença que apareceu nesta variável indica que aqueles exportadores que pertencem a setores que são

tradicionais exportadores atribuem menor importância à intensidade com que inovam na mudança de embalagem.

Para poder conhecer demandas de mercado crescentes para a qualidade e se adequar a padrões de qualidades internacionais seria lógico assumir que as empresas exportadoras estão procurando constantemente melhoria de produto pela adoção de ferramentas específicas (controle de qualidade e tecnologia da informação) ou práticas de administrativas voltadas para a inovação de processo (Tabela 15). Na realidade, este não foi o caso. Inovações de processo não discriminaram as duas amostras, com exceção de processos tecnológicos novos para o setor de atuação (IPRB, $p=0,02$ e *odds ratio*=3,4), diferentemente das análises preliminares que apontaram diferenças entre processos tecnológicos novos para o setor (IPRB), introdução de controle de qualidade (IPRD), introdução de tecnologia da informação (IPRE) e realização de pesquisa de mercado (IPRF) como fatores que distinguem as duas amostras. As chances de as exportadoras contínuas para processos tecnológicos novos para o setor de atuação são 3,4 vezes as chances para as exportadoras descontínuas.

Entretanto, quando se comparam empresas de setores tradicionais exportadores com não tradicionais em relação à inovação de processo, surgem diferenças em relação à introdução de tecnologia de informação (IPRE, $p=0,03$ e *odds ratio*=0,13) e realização de pesquisa de mercado (IPRF, $p=0,02$ e *odds ratio*=0,05). Ou seja, exportadores tradicionais estão menos preocupados com tecnologia de informação e pesquisa de mercado, uma vez que os sinais negativos dos parâmetros remetem a um aumento nas chances de empresas pertencentes a setores tradicionais estarem em uma categoria mais baixa de intensidade de inovação de processo (menos intensivo). As empresas que exportam produtos pertencentes a setores tradicionais já estão estabelecidas no mercado internacional há muitos anos e já possuem tecnologia de informação e demanda certa.

Tabela 15 – Diferenças em relação a inovações de processo entre as empresas contínuas e descontínuas do sul de Minas, entre 2003 e 2008

Tipo de inovação (variável dependente)	EXP ^a	SET ^b	EXP*SET ^c
Processos tecnológicos novos para a sua empresa, mas já existentes no setor (IPRA)	0,7018 ^{n,s} , (0,5465) [0,1991]	-0,2599 ^{n,s} , (0,9134) [0,7760]	0,1198 ^{n,s} , (1,0352) [0,9079]
Processos tecnológicos novos para o setor de atuação (IPRB)	1,2347 ^{**} (0,5533) [0,0256]	0,3988 ^{n,s} , (0,9057) [0,6597]	-0,3741 ^{n,s} , (1,0280) [0,7159]
Aquisição de novas máquinas (IPRC)	0,7766 ^{n,s} , (0,5425) [0,1522]	0,3138 ^{n,s} , (0,9038) [0,7285]	-0,0614 ^{n,s} , (1,0260) [0,9523]
Introdução de controle de qualidade (IPRD)	0,8169 ^{n,s} , (0,5483) [0,1363]	-1,5619 [*] (0,9331) [0,0942]	1,7068 ^{n,s} , (1,0600) [0,1073]
Introdução de tecnologia da informação (IPRE)	0,5695 ^{n,s} , (0,5415) [0,2929]	-2,0491 ^{**} (0,9875) [0,0380]	2,6792 ^{**} (1,1124) [0,0160]
Realização de pesquisa de mercado (IPRF)	0,5191 ^{n,s} , (0,5400) [0,3364]	-2,8602 ^{**} (1,2442) [0,0215]	3,3937 ^{**} (1,3431) [0,0115]

Fonte: Dados da pesquisa

^a Corresponde ao parâmetro β na equação 5.

^b Corresponde ao parâmetro γ na equação 5.

^c Corresponde ao parâmetro δ na equação 5.

*** significativo a 1%, ** significativo a 5%, *significativo a 10%, n.s. não significativo.

Valores entre parêntese referem-se ao erro padrão; os valores de probabilidade do teste de Wald estão entre colchete.

Ao interagir a variável exportadora contínua/descontínua com a variável empresa pertencente a setor tradicional exportador/não tradicional, com relação à inovação de processo, os mesmos dois indicadores analisados no parágrafo anterior apresentam-se como determinantes de vantagem competitiva significativa para empresas que são contínuas e pertencentes a setor tradicional exportador: introdução de tecnologia da informação (IPRE, $p=0,01$ e *odds ratio*=14,6) e realização de pesquisa de mercado (IPRF, $p=0,01$ e *odds ratio*=29,8). Assim, a empresa, sendo exportadora contínua e de setor tradicional exportador, tem probabilidade 14,6 vezes maior de introduzir tecnologia da informação e 29, 8 vezes maior de realizar pesquisa de mercado do que as exportadoras descontínuas e não tradicionais.

Quando se verificaram as diferenças entre empresas contínuas e descontínuas com relação à implementação de novos métodos organizacionais nas práticas de negócios da empresa para o diferencial competitivo externo (Tabela 16), quatro

indicadores mostraram ser estatisticamente significativos e determinar diferenças entre as amostras: implementação de técnicas avançadas de gestão (IOA, $p=0,08$ e *odds ratio*=2,7), mudanças significativas nos conceitos e/ou práticas de comercialização (IOD, $p=0,05$ e *odds ratio*=3,1), implementação de novos métodos e gerenciamento, visando atender normas de certificação (IOE, $p=0,04$ e *odds ratio*=3,0) e contratação de mão-de-obra especializada em comércio exterior (IOG, $p=0,04$ e *odds ratio*=3,1). As probabilidades de empresas exportadoras contínuas inovarem em relação às estes indicadores significativos é, aproximadamente, três vezes maior do que as das empresas descontínuas. Somente um indicador aparece como fator que distingue as subamostras em análise prévia, mas não comprovada aqui, treinamento de funcionário em comércio exterior.

Tabela 16 – Diferenças em relação a inovações organizacionais entre as empresas contínuas e descontínuas do sul de Minas, entre 2003 e 2008

Tipo de inovação (variável dependente)	EXP ^a	SET ^b	EXP*SET ^c
Implementação de técnicas avançadas de gestão (IOA)	0,9788* (0,5570) [0,0789]	0,0856 ^{n,s} , (0,9148) [0,9255]	0,0135 ^{n,s} , (1,0432) [0,9897]
Implementação de significativas mudanças na estrutura organizacional (IOB)	0,6006 ^{n,s} , (0,5420) [0,2679]	-0,2862 ^{n,s} , (0,9059) [0,7521]	0,6067 ^{n,s} , (1,0305) [0,5560]
Mudanças significativas nos conceitos e/ou práticas de marketing (IOC)	0,4984 ^{n,s} , (0,5455) [0,3609]	-1,1113 ^{n,s} , (0,9287) [0,2315]	1,3297 ^{n,s} , (1,0519) [0,2062]
Mudanças significativas nos conceitos e/ou práticas de comercialização (IOD)	1,1262** (0,5643) [0,0460]	-0,9481 ^{n,s} , (0,9320) [0,3090]	0,9370 ^{n,s} , (1,0541) [0,3741]
Implementação de novos métodos e gerenciamento, visando a atender normas de certificação (ISO 9000, ISSO 14000, etc.) (IOE)	1,1161** (0,5483) [0,0418]	-0,0921 ^{n,s} , (0,9069) [0,9191]	0,3133 ^{n,s} , (1,0288) [0,7607]
Treinamento dos funcionários em comércio exterior (IOF)	0,7506 ^{n,s} , (0,5460) [0,1692]	-1,7119* (1,0255) [0,0951]	2,2069* (1,1427) [0,0534]
Contratação de mão-de-obra especializada em comércio exterior (IOG)	1,1410** (0,5669) [0,0442]	-1,5118 ^{n,s} , (1,2512) [0,2269]	1,4828 ^{n,s} , (1,3433) [0,2697]

Fonte: Dados da pesquisa.

^a Corresponde ao parâmetro β na equação 5.

^b Corresponde ao parâmetro γ na equação 5.

^c Corresponde ao parâmetro δ na equação 5.

*** significativo a 1%, ** significativo a 5%, *significativo a 10%, n.s. não significativo.

Valores entre parêntese referem-se ao erro padrão; os valores de probabilidade do teste de Wald estão entre colchete.

Pertencer ou não a setores tradicionais exportadores discriminou as duas amostras somente em relação a um item: treinamento de funcionário em comércio exterior (IOF), com sinal negativo, indicando que as empresas contínuas nomeiam irrelevante este fator. O uso intensivo de fatores ligados a inovações organizacionais é uma atitude empresarial que independe de setor tradicional exportador.

E, finalmente, o único indicador que é favorecido quando as empresas são exportadoras contínuas e de setor tradicional exportador é, também, treinamento dos funcionários em comércio exterior (IOF, $p=0,05$ e *odds ratio*=9,1). A explicação plausível para isso está no fato de que esses tipos de empresas são frequentemente contempladas com programas de treinamento oferecidos por instituições públicas, como o Sebrae e a Apex-Brasil.

Do ponto de vista de inovações tecnológicas, o perfil exportador das micro e pequenas empresas brasileiras mostra-se bastante menos sofisticado que o das empresas de maior tamanho e os avanços recentes são ainda muito modestos (MARKWALD; PESSOA, 2003).

Os resultados obtidos no presente trabalho comprovaram diferenças significativas entre os dois tipos de empresas exportadoras (CONT./DESC.) do sul de Minas, em alguns itens relacionados com os três tipos de atividades inovadoras: produto, processo e organizacional. Nas empresas de menor porte, a inovação é exógena e leva à forma de modificações (muitas vezes de forma imitativa) em produtos, capacidade de melhorar os já existentes, mão-de-obra tecnicamente orientada e mudanças nas práticas de comercialização, com vistas à qualidade requerida nos mercados internacionais. As diferenças significativas encontradas entre as duas subamostras (CONT./DESC.) refletem exatamente as ações essenciais citadas no processo de permanência na atividade exportadora, ou seja, produtos novos para o mercado nacional e o internacional, aperfeiçoamento tecnológico constante, novas práticas de gestão e comercialização e normas de certificação.

Entretanto, quando a empresa pertence a um setor tradicional exportador, os resultados mostraram que as empresas contínuas nomeiam menor importância (sinal negativo do parâmetro) a vários itens relacionados com a inovação tecnológica. As empresas sul-mineiras amostradas que pertencem a setores como café, peças de automóveis, calçados, couros e peles, atuam há mais tempo em mercados externos e, portanto, possuem mercados conquistados.

Além disso, quando a empresa pertence a setor tradicional exportador e contínua no processo, os resultados revelam extraordinários incrementos nas chances de serem intensivas em ações inovativas. As chances de uma empresa tradicional exportadora e contínua de introduzir tecnologia da informação (IPRE) aumenta cerca de 15 vezes em relação às não-tradicionais exportadoras e descontínuas. Similarmente, as chances de realizar pesquisa de mercado (IPRF) são trinta vezes maiores e de implementar treinamento de funcionários em comércio exterior (IOF) são três vezes maiores. Tais resultados explicam-se pelas políticas públicas voltadas para o desenvolvimento tecnológico dirigidas a estes setores que são, ao mesmo tempo, potenciais geradores de divisas.

4.2.2. Diferenças em relação à utilização de programas públicos

As diferenças no desempenho exportador de empresas podem estar associadas ao fato de que empresas contínuas usam e conhecem melhor os instrumentos públicos para projetos setoriais e de promoção comercial e os instrumentos financeiros.

Os resultados dos modelos empregados para testar as diferenças na utilização desses programas públicos pelos dois grupos de empresas podem ser visualizados na Tabela 17. Os exportadores contínuos diferem dos esporádicos em dois indicadores: projetos setoriais coordenados pela Apex-Brasil (PPA, $p=0,06$ e *odds ratio*=3,2) e adiantamento de cambiais entregues – ACE – (PFE, $p=0,07$ e *odds ratio*=2,9). Ou seja, as empresas exportadoras contínuas têm probabilidade 3,2 vezes maior de utilizar projetos setoriais da Apex-Brasil e probabilidade 2,9 vezes maior de buscar o recurso do ACE do que as exportadoras descontínuas.

As empresas exportadoras contínuas e também pertencentes a setores tradicionais exportadores têm probabilidade de fazer uso de adiantamento de contrato de câmbio – ACC – (PFD, $p=0,05$ e *odds ratio*=13,2) aproximadamente 13 vezes maior do que as exportadoras descontínuas e de setores não tradicionais.

Tabela 17 – Diferenças em relação à utilização de programas públicos entre empresas contínuas e descontínuas do sul de Minas, entre 2003 e 2008

Tipo de programa público (variável dependente)	EXP ^a	SET ^b	EXP*SET ^c
Projetos setoriais coordenados pela Apex-Brasil (PPA)	1,1660* (0,6126) [0,0570]	-0,7218 ^{n,s} , (1,2662) [0,5686]	0,2233 ^{n,s} , (1,3716) [0,8707]
Projetos de Promoção Comercial da Apex-Brasil (PPB)	0,7363 ^{n,s} , (0,6105) [0,2278]	-0,6738 ^{n,s} , (1,2323) [0,5845]	0,1701 ^{n,s} , (1,3409) [0,8991]
PROGER Exportação (PFA)	Problema de convergência		
PROEX (PFB)	Problema de convergência		
BNDES-Exim (PFC)	Problema de convergência		
Adiantamento de Contrato de Câmbio (ACC) (PFD)	0,4673 ^{n,s} , (0,5523) [0,3975]	-1,5570 ^{n,s} , (1,2174) [0,2009]	2,5817* (1,3209) [0,0506]
Adiantamento de Cambiais Entregues (ACE) (PFE)	1,0766* (0,5851) [0,0658]	-0,8842 ^{n,s} , (1,2076) [0,4640]	1,7797 ^{n,s} , (1,3065) [0,1732]

Fonte: Dados da pesquisa.

^a Corresponde ao parâmetro β na equação 5.

^b Corresponde ao parâmetro γ na equação 5.

^c Corresponde ao parâmetro δ na equação 5.

*** significativo a 1%, ** significativo a 5%, *significativo a 10%, n.s. não significativo

Valores entre parêntese referem-se ao erro padrão; os valores de probabilidade do teste de Wald estão entre colchete.

Nos modelos relacionados à intensidade de utilização do Proger Exportação, Proex e BNDES-Exim, observou-se fracasso de convergência, em que a estimativa por máxima verossimilhança simplesmente não existe. A ocorrência de “separação quase-completa” consiste no fato de as variáveis explicativas preverem “quase” completamente a variável dependente (ALLISON, 2003).

Como afirmam Albert e Anderson (1984):

The difficulties associated with complete and quasicomplete separation are small sample problems. With increasing sample size, the probability of observing a set of separated data points tends to zero, no matter what the sampling scheme. Complete separation may occur with any type of data but it is unlikely that quasicomplete separation will occur with truly continuous data (ALBERT E ANDERSON, 1984:9).

Tendo uma dimensão de amostra da ordem de 77 observações e dado que, nesses indicadores de instrumentos financeiros (PROGER, PROEX e BNDES-Exim), as

empresas amostradas deixaram de assinalar determinados níveis da intensidade da escala ordinal além de, aproximadamente, 80% terem escolhido o nível de intensidade 1 (intensidade nula), não é de se estranhar que tenha ocorrido o problema de separação quase-completa.

De modo geral, os resultados do estudo sugerem que as falhas de utilização e de conhecimento dos recursos públicos, disponíveis para ampliar os recursos internos das empresas, constituem um forte obstáculo para as empresas se internacionalizarem e permanecerem no mercado externo. Apesar da disposição do governo em atuar junto ao segmento de empresas de menor porte, nas duas últimas décadas, com formulação e aprimoramento de programas e instrumentos, uma parcela muito pequena das PMEs teve acesso a esses instrumentos, em decorrência de falta de informação, ceticismo e deficiência de gestão das próprias empresas (NARETTO *et al.*, 2004).

As micro, pequenas e médias empresas exportadoras sul-mineiras não fazem uso intensivo dos programas públicos disponíveis. Embora estejam localizadas em uma das regiões mais privilegiadas do estado, ainda assim encontram dificuldades de acesso a esse tipo de recurso. Além disso, com exceção das empresas localizadas no município de Santa Rita de Sapucaí, considerado pólo de tecnologia no sul de Minas e pertencente a um Arranjo Produtivo Local (APL), todas as demais empresas amostradas não pertencem a nenhum tipo de *cluster* definido e, portanto, não são centros de direcionamento de políticas públicas de ampliação da base exportadora.

4.2.3. Diferenças em relação à participação em redes de empresas

Os resultados demonstram que a prática de participação em redes não diferencia uma empresa exportadora contínua de uma descontínua (Tabela 18), pois somente quatro indicadores mostraram ser estatisticamente significativos: compra de insumos e equipamentos (EMSA, $p=0,07$ e *odds ratio*=3,4), cooperação com fornecedores de insumos (COEB, $p=0,09$ e *odds ratio*=2,9), cooperação com universidades (UIPA, $p=0,05$ e *odds ratio*=3,4) e cooperação com instituições de testes, ensaios e certificações (UIPD, $p=0,03$ e *odds ratio*=3,4). As chances das exportadoras contínuas em ações mais intensivas de cooperação com universidades e institutos de pesquisa são 3,4 vezes maior que as chances para as exportadoras descontínuas. Análises preliminares identificaram diferenças nas subamostras para cooperação com clientes e agentes financeiros, além de instituições de testes, ensaios e certificações.

Tabela 18 – Diferenças em relação participação em redes entre empresas contínuas e descontínuas do sul de Minas, entre 2003 e 2008

Tipo de rede de empresa	EXP ^a	SET ^b	EXP*SET ^c
Com outras empresas do mesmo setor			
Compras de insumos e equipamentos (EMSA)	1,2120* (0,6635) [0,0678]	1,6812* (0,9923) [0,0902]	-1,5878 ^{n,s} (1,1123) [0,1534]
Venda conjunta de produtos no mercado interno (EMSB)	0,8967 ^{n,s} (0,6661) [0,1783]	0,0192 ^{n,s} (1,1848) [0,9870]	0,2080 ^{n,s} (1,2927) [0,8721]
Venda conjunta de produtos no mercado externo (EMSC)	0,0112 ^{n,s} (0,6254) [0,9857]	-0,4712 ^{n,s} (1,1565) [0,6837]	0,8080 ^{n,s} (1,2786) [0,5274]
Desenvolvimento de produtos e processos (EMSD)	0,8483 ^{n,s} (0,6806) [0,2126]	1,8024* (1,0001) [0,0715]	-1,8890 ^{n,s} (1,1368) [0,0966]
Capacitação de recursos humanos (EMSE)	0,5400 ^{n,s} (0,5871) [0,3577]	1,6516* (0,9510) [0,0824]	-1,5066 ^{n,s} (1,0739) [0,1606]
Stands compartilhados em feiras e exposições (EMSF)	0,8548 ^{n,s} (0,5882) [0,1462]	-0,6156 ^{n,s} (1,1425) [0,5900]	0,1643 ^{n,s} (1,2488) [0,8953]
Obtenção de financiamento (EMSG)	0,2822 ^{n,s} (0,6051) [0,6410]	-0,5348 ^{n,s} (1,1468) [0,6410]	1,0295 ^{n,s} (1,2569) [0,4128]
Participação em consórcio de exportação (EMSH)	0,1909 ^{n,s} (0,7069) [0,7871]	0,1111 ^{n,s} (1,1844) [1,6107]	-2,1610 ^{n,s} (1,6107) [0,1797]
Com outras empresas			
Cooperação com empresas associadas (joint venture) (COEA)	0,6781 ^{n,s} (0,8949) [0,4486]	0,6121 ^{n,s} (1,3804) [0,6575]	-0,7448 ^{n,s} (1,5467) [0,6301]
Cooperação com fornecedores de insumos (equipamentos, materiais, componentes e softwares) (COEB)	1,0540* (0,6314) [0,0951]	0,4370 ^{n,s} (1,0436) [0,6754]	-0,6341 ^{n,s} (1,1614) [0,5851]
Cooperação com clientes (COEC)	0,9333 ^{n,s} (0,5977) [0,1184]	0,1942 ^{n,s} (1,0150) [0,8483]	0,1771 ^{n,s} (1,1270) [0,8752]
Empresas de consultoria (COED)	0,9225 ^{n,s} (0,5803) [0,1119]	-0,9155 ^{n,s} (1,1893) [0,4414]	0,2050 ^{n,s} (1,2923) [0,8740]

Tabela 18, Continuação

Tipo de Rede de Empresa	EXP ^a	SET ^b	EXP*SET ^c
Com universidades e institutos de pesquisa			
Universidades (UIPA)	1,2369 ^{**} (0,6359) [0,0517]	0,5268 ^{n.s.} (1,0398) [0,6124]	-1,6706 ^{n.s.} (1,1807) [0,1571]
Institutos de pesquisa (UIPB)	0,8397 ^{n.s.} (0,6297) [0,1824]	0,2849 ^{n.s.} (1,0584) [0,7878]	-0,8993 ^{n.s.} (1,1898) [0,4497]
Centros de capacitação profissional de assistência técnica e de manutenção (UIPC)	0,8091 ^{n.s.} (0,5979) [0,1760]	0,2309 ^{n.s.} (1,0088) [0,8190]	-0,3393 ^{n.s.} (1,1267) [0,7633]
Instituições de testes, ensaios e certificações (UIPD)	1,2327 ^{**} (0,5871) [0,0358]	0,1352 ^{n.s.} (0,9977) [0,8930]	-0,5334 ^{n.s.} (1,1122) [0,6315]
Com outros agentes			
Representação (COAA)	0,1038 ^{n.s.} (0,5473) [0,8497]	0,3260 ^{n.s.} (0,9138) [0,7213]	-0,4889 ^{n.s.} (1,0393) [0,6380]
Prefeituras (COAB)	0,6530 ^{n.s.} (0,5945) [0,2720]	0,2319 ^{n.s.} (0,9993) [0,8165]	-0,7182 ^{n.s.} (1,1282) [0,5244]
Entidades Sindicais (COAC)	0,2749 ^{n.s.} (0,5910) [0,6418]	0,0190 ^{n.s.} (1,0059) [0,9849]	0,2432 ^{n.s.} (1,1297) [0,8296]
Órgãos de apoio e promoção (COAD)	0,5293 ^{n.s.} (0,5661) [0,3498]	-1,1962 ^{n.s.} (1,1977) [0,3179]	0,5234 ^{n.s.} (1,3019) [0,6877]
Agentes financeiros (COAE)	Problema de Convergência (Separação quase-completa)		

Fonte: Dados da pesquisa.

^a Corresponde ao parâmetro β na equação 5.

^b Corresponde ao parâmetro γ na equação 5.

^c Corresponde ao parâmetro δ na equação 5.

*** significativo a 1%, ** significativo a 5%, * significativo a 10%, n.s. não significativo.

Valores entre parêntese referem-se ao erro padrão; os valores de probabilidade do teste de Wald estão entre colchete.

Empresas sul-mineiras que pertencem a setores tradicionais da pauta exportadora brasileira apresentaram itens que as diferenciaram significativamente das não-tradicionais. Estes itens referem-se exatamente à cooperação com outras empresas do mesmo setor, tais como as compras de insumos e equipamentos (EMSA, $p=0,09$ e *odds ratio*=5,4), desenvolvimento de produtos e processos (EMSD, $p=0,07$ e *odds ratio*=6,1) e capacitação de recursos humanos (EMSE, $p=0,08$ e *odds ratio*=5,2). Esse fato evidencia a importância que o setor ao qual a empresa participa exerce nas ações das empresas. Além disso, alguns tipos de cooperação são incentivados por muitas das representações dos setores.

Os aspectos interorganizacionais (isto é, formas de cooperação, interação com clientes e fornecedores, consórcios, etc.) são de suma importância para o bom

desenvolvimento das empresas, principalmente as de pequeno porte, no processo de internacionalização, conforme preconizado por diversos autores na revisão de literatura. Em geral, há uma tendência de exportadores serem mais integrados e terem uma relação mais estável com fornecedores e clientes devido ao maior poder contratual e habilidade superior em estabelecer contratos de longo prazo, exigências comuns nas atividades internacionais. Atividades cooperativas permitem acesso à rede de relacionamentos que ampliam o conjunto de informação, produção e capacidades comerciais, além de reduzir parte considerável dos custos.

Entretanto, as empresas sul-mineiras de pequeno porte amostradas não revelaram ser intensivas em ações cooperativas e isso, de certa forma, irá impactar em seu desempenho exportador. Conforme dito anteriormente, na região sul de Minas não existem tantas empresas inseridas em arranjos produtivos locais (APLs) que estimulariam a intensidade de ações cooperativas. Mas, é uma região que possui bastante universidades públicas e privadas e institutos de pesquisa tecnológica (por exemplo, algumas públicas: Universidade Federal de Alfenas, Universidade Federal de Itajubá, Universidade Federal de Lavras, Universidade do Estado de Minas Gerais/Poços de Caldas, Instituto Nacional de Telecomunicações-INATEL, entre outras) que contribuem com a melhoria de qualidade do produto.

A utilização metodológica da regressão logística ordenada permitiu identificar as diferenças significativas entre as pequenas e médias empresas exportadoras contínuas e descontínuas, bem como as magnitudes dessas diferenças, quanto à intensidade de utilização dos recursos internos: adoção de tecnologia, utilização de programas públicos e participação em redes. Na próxima etapa do estudo, identificam-se e analisam-se os fatores capazes de determinar a permanência de pequenas e médias empresas na atividade de exportação e, assim, manter sua vantagem competitiva, melhorando seu desempenho exportador.

4.3. Identificação dos fatores determinantes do desempenho exportador

Os resultados da seção anterior sugerem que há diferenças significativas no comportamento das empresas de acordo com seu *status* de exportação (contínua/descontínua). Nesta etapa, quatro modelos logit binários foram construídos para identificar empiricamente determinantes importantes do desempenho exportador (medido como a permanência na atividade exportadora).

Entretanto, antes de estimar o modelo de regressão logit, o teste de correlação de Pearson foi efetuado entre as variáveis explicativas (Tabela 2 do Apêndice). Correlação alta entre as variáveis independentes é um dos indicativos de presença de multicolinearidade. Segundo Alisson (2003), examinar a matriz de correlação pode ser útil, mas não suficiente. Seguindo as instruções do autor para diagnóstico de multicolinearidade, examinaram-se também o fator de inflação da variância (VIF) e a tolerância (TOL). Os valores do VIF foram todos abaixo de 7, indicando que o modelo logit poderia ser estimado com confiança (Tabela 2 do Apêndice).

Com um número relativamente reduzido de observações e um número potencialmente grande de variáveis dependentes, tornou-se necessária a seleção das variáveis independentes mais significativas ao estudo, de forma a aumentar o número de graus de liberdade. Inicialmente, estimou-se a matriz de correlação entre a variável dependente e as variáveis explicativas e foram selecionadas aquelas que apresentavam correlações mais altas e significativas, além dos sinais compatíveis.

Partindo das especificações estabelecidas na metodologia, utilizou-se também busca sequencial, cuja abordagem fornece um método para selecionar variáveis que maximizam a previsão com menor número de variáveis empregadas. A abordagem escolhida foi a eliminação *backward* (passo atrás), processo de tentativa e erro para encontrar as melhores estimativas da regressão. A eliminação *backward* começa com um modelo completo e, sucessivamente, as variáveis são eliminadas uma por vez. A primeira variável eliminada é aquela que tem a menor contribuição para a redução da soma dos erros quadráticos de previsão. O processo termina quando todas as variáveis não significativas tiverem sido eliminadas (HAIR, JR. *et al.*, 2005).

Selecionadas as variáveis que seriam utilizadas na regressão, quatro modelos distintos foram estimados, conforme os critérios de seleção das variáveis.

No primeiro modelo (1), empregaram-se como regressores somente as variáveis explicativas que melhor caracterizam as firmas como exportadoras: Set = Setor, variável *dummy* (=1, se a empresa pertence a setor tradicional exportador; =0, caso contrário); NE = número de empregados da firma (variável designada para medir o tamanho da empresa); EXMEI= proporção da experiência da firma em mercados externos sobre a idade; NP = número de países para os quais a firma exporta; VE = volume das vendas externas e TF= treinamento de funcionários, variável *dummy* (=1, se a empresa investe em treinamento de pessoal; =0, caso contrário).

O modelo seguinte (2) testou, além das variáveis que caracterizam as firmas como exportadoras, também aquelas variáveis que discriminaram as duas subamostras (contínuas/descontínuas) em relação à adoção de inovação tecnológica, à utilização de recursos públicos e à participação em redes de empresas da seção anterior. Assim, somente mais duas variáveis foram incorporadas pelos métodos de seleção, ou seja, a variável IPR2 = processos tecnológicos novos para o setor de atuação e IO4 = mudanças significativas na estrutura organizacional. Todas as demais não contribuíram com a melhora da qualidade do modelo ou pioraram seu ajuste.

No modelo 3 regredido utilizaram-se as variáveis que caracterizavam as firmas mais os construtos criados a partir das variáveis de escala inovação tecnológica, programas públicos e redes de empresas em suas subdivisões. Assim, as variáveis soma das inovações de produto (SIP, alfa de Cronbach=0,86), soma das inovações de processo (SIPR, alfa de Cronbach=0,87), soma das inovações organizacionais (SIO, alfa de Cronbach=0,90), soma da utilização de programas públicos (SPP, alfa de Cronbach=0,93), soma da utilização de programas públicos financeiros (SPF, alfa de Cronbach=0,81), soma de participação em redes com empresas do mesmo setor (SEMS, alfa de Cronbach=0,90), soma de participação em redes com outras empresas (SCOE, alfa de Cronbach=0,82), soma da participação em redes com universidades e institutos de pesquisa (SUIP, alfa de Cronbach=0,90) e soma da participação em redes com outros agentes (SCOA, alfa de Cronbach=0,73) foram incorporadas ao modelo.

Finalmente, o modelo 4 estimado teve como variáveis explicativas as que caracterizavam as empresas mais os construtos gerais a partir dos itens que representavam a adoção de inovação tecnológica (IT, alfa de Cronbach=0,93), a utilização de programas públicos (PP, alfa de Cronbach=0,80) e a participação em redes de empresas (RE, alfa de Cronbach=0,93).

Os resultados dos modelos logit binários com relação aos determinantes da empresa exportadora serem contínuos ou descontínuos, com a inclusão dos fatores selecionados, encontram-se na Tabela 19. Os critérios utilizados para a seleção de variáveis permitiram uma redução significativa das variáveis independentes iniciais.

Importante ressaltar, mais uma vez, que as variáveis que compunham os fatores externos (TXC, DC, BC e TXJ) não foram selecionadas por nenhum dos critérios adotados. Conforme análise preliminar efetuada, os fatores externos à empresa não se diferenciam para os dois tipos de firmas ou são considerados de grande importância para ambos os tipos de empresas. Dessa forma, esses fatores (da forma como foram

medidos) não podem ser determinantes no desempenho da empresa em relação ao seu *status* de permanência na atividade exportadora.

Tabela 19 – Resultados da análise de regressão logística para os determinantes de desempenho exportador de empresas contínuas e descontínuas do sul de Minas, entre 2003 e 2008

Variáveis independentes	Tipo de empresa			
	Equação 1	Equação 2	Equação 3	Equação 4
Intercepto	-4,0158*	-7,8925*	-9,0758*	-9,3834*
1. Setorial				
Setor (SET)	0,8745 ^{n.s.}	1,5086 ^{***}	1,5276 ^{***}	1,8743 ^{***}
2. Características das firmas				
Tamanho (NE)	0,0163 ^{**}	0,0142 ^{**}	0,0162 ^{**}	0,0139*
Proporção experiência/Idade(EXMEI)	3,6485 ^{**}	3,0502*	3,0909*	3,1530*
<i>Intensidade de exportação</i>				
Vendas anuais externas (VE)	0,1294 ^{n.s.}	0,4050*	0,0255*	0,2786 ^{n.s.}
Número de países (NP ²)	-0,0037 ^{**}	-0,0038 ^{***}	-0,0029 ^{n.s.}	-0,0037 ^{**}
Treinamento de pessoal (TP)	1,2598 ^{n.s.}	0,0566 ^{n.s.}	0,1079 ^{n.s.}	0,0153 ^{n.s.}
3. Capacidades administrativas				
Processos tecnológicos novos para o setor de atuação (IPRA)		0,5756*		
Mudanças significativas nos conceitos e/ou práticas de comercialização (IOD)		0,7034*		
4. Construtos				
Inovação de processo (SIPR)			0,9805*	
Programas públicos financeiros (SPPF)			1,3632*	
Inovação tecnológica (SIT)				0,0427 ^{n.s.}
Programas PÚBLICOS (SPP)				0,2419 ^{**}
Redes de empresas (SRE)				0,0209 ^{n.s.}
<i>LL Ratio</i>	38,2809 ^{***}	45,1044 ^{***}	47,1638 ^{***}	47,9081 ^{***}
<i>Score</i>	27,9063 ^{***}	31,7817 ^{***}	31,8670 ^{***}	33,4515 ^{***}
<i>Wald</i>	16,6216 ^{***}	14,7963*	14,8748*	15,9479*
<i>Deviance</i>	0,84	0,93	0,96	0,96
<i>% concordância</i>	90,3	93,1	93,7	93,7

Fonte: Dados de Pesquisa.

n= 77; *** p<0,01; ** p<0,05; * p<0,10; n.s. não significativo.

Os resultados das análises do ajuste dos modelos de regressão são satisfatórios em todos os modelos selecionados. O teste de qui-quadrado e o teste de Score foram altamente significativos ($p < 0,001$). O teste de Wald, que é mais sensível à violação da suposição de grande amostra de regressão logit, apresentou-se significativo, mas com $p < 0,10$. Os modelos desenvolvidos ajustaram-se muito bem, com mais de 90% dos argumentos classificados corretamente. O teste de aderência de resíduos (*deviance*), que envolve uma comparação entre o modelo de interesse e um modelo mais complexo, mostrou que todos os modelos apresentaram um nível alto de ajuste. Os *p*-valores nas

equações 2, 3 e 4 foram maiores que 0,90. A análise seguinte permitiu prever os determinantes das empresas serem exportadoras contínuas.

A variável relacionada ao Setor (SET) foi incluída nos quatro modelos estimados e foi estatisticamente significativa somente em três (modelos 2, 3 e 4), sempre a 10% de significância. O fato de a empresa pertencer a um setor tradicional exportador aumenta a probabilidade de ser uma exportadora contínua (em 4,5 vezes no modelo 2; 4,6 vezes no modelo 3 e 6,5 vezes no modelo 4, as chances das descontínuas), conforme expectativa preliminar descrita na operacionalização das variáveis. Ou seja, empresas que pertencem a setores tradicionais da pauta de exportação brasileira tendem a ter vantagens comparativas e serem beneficiados por políticas públicas. Esses fatos aumentam suas chances de permanecer nos mercados externos.

Com relação às características das firmas, dois indicadores são particularmente forte determinantes do status de exportação: tamanho da empresa, medido pelo número de empregados (NE) e a proporção entre experiência em mercados externos e idade da empresa (EXME/I).

Em tamanho da empresa, a variável faturamento (F), embora correlacionada positivamente com a variável EXP, não foi selecionada para nenhuma das regressões e, portanto, não permitiu qualquer tipo de inferência. Já a variável número de empregados (NE) foi estatisticamente significativa nas quatro equações analisadas. Este resultado mostra que o tamanho da empresa (medido em termos do número de empregados) relaciona-se com o melhor desempenho exportador, mesmo para o caso em que ambas as amostras constituem-se de pequenas e médias empresas. Ou seja, mesmo entre as pequenas e médias empresas, as firmas maiores têm vantagem em entrar e permanecer em mercados internacionais. Isso se justifica porque empresas maiores possuem maiores recursos ou facilidade de acesso a eles e tendem a alcançar melhor desempenho, em mercados externos, quando comparadas as suas contrapartes menores. Esta evidência é consistente com alguns estudos empíricos anteriores (Baldauf et al., 2000; Nassimbeni, 2001; Dhanaraj e Beamish, 2003; Alvarez, 2004). De modo geral, tamanho da firma influencia o desempenho exportador, embora as medidas utilizadas para dimensionar a firma sejam bastante divergentes.

A proporção experiência em mercados externos e idade da empresa (EXME/I) foi estabelecida porque a idade da empresa não chega a ser um fator que determina a permanência na atividade exportadora. De fato, o que vale é a relação entre a idade da empresa e o tempo que ela já atua no mercado internacional, pois, podem-se ter

empresas antigas na atuação do mercado interno, mas inexperientes em mercados externos, como também empresas mais novas, mas que, desde que foram fundadas, já atuam no mercado exportador. Assim, empresas que, desde a sua origem, criam infraestrutura para suportar operações internacionais e que estão mais vinculadas à formação e à orientação internacionais desde cedo, podem alcançar vantagens competitivas nos mercados exteriores. Esta variável (EXME/I) foi positiva e estatisticamente significativa nas quatro equações. Empresas em que o tempo de atuação no mercado externo e a proporção da idade foram maiores têm as chances aumentadas de serem uma exportadoras contínuas.

Com relação à intensidade de exportação, optou-se pela utilização do volume de vendas (VE), em vez de percentagem de vendas (PVE), para entrar como variável explicativa, por estarem correlacionadas. Entretanto, VE mostrou-se estatisticamente significativa somente em dois dos modelos apresentados (2 e 3), particularmente os que incorporaram as capacidades administrativas também como regressores. Assim, pode-se inferir que vendas externas são determinantes do desempenho exportador somente quando são regredidas combinadas com atitudes gerenciais, como a utilização de alguma inovação tecnológica ou de recursos financeiros públicos.

O número de países para os quais a empresa exporta (NP) foi utilizado nos modelos de regressão com uma transformação, ou seja, elevou-se a variável ao quadrado. Embora significativa nas equações apresentadas, esta variável apresentou sinais negativos. Sendo assim, quanto maior o número de países para os quais a empresa exporta, ou melhor, quanto maior a diversificação do mercado externo, menor a chance de a empresa ser uma exportadora permanente, contrariando o que se esperava anteriormente (de que haveria uma relação positiva entre permanência exportadora e número de países para os quais a empresa exporta). Isto porque a diversificação de mercados compreende, também, maior volume de produção para atender a esses mercados e empresas de menor porte são limitadas pela sua produção. A diversificação dos produtos (DP) mostrou-se não significativa para a permanência da empresa no mercado exterior, em todos os modelos apresentados.

Treinamento de pessoal com a variável TF, surpreendentemente, não foi significativa em nenhuma das equações propostas. Contudo, treinamento de funcionários, especificamente em operações de exportação e não de forma geral, como proposto aqui, desencadeia uma melhor *performance* exportadora. Estudo desenvolvido anteriormente por Alvarez (2004) mostrou que a empresa que investe em treinamento de

funcionários e em operações específicas de exportação tem maior chance de permanecer no *status* de exportadora permanente. Esse resultado é semelhante ao de Pérez (2007), em estudo sobre a influência da estratégia de expansão e das características das empresas sobre o resultado exportador. O autor concluiu que quanto maior o número de empregados com responsabilidades associadas ao desenvolvimento operacional de comércio exterior, maior a tendência ao crescimento das vendas externas (medida da *performance* exportadora).

Entre todos os itens que foram discriminantes das empresas exportadoras contínuas e esporádicas, somente dois explicam positivamente e significativamente as diferenças da permanência das empresas no mercado exportador: inovação de processo por processos tecnológicos novos para o setor de atuação e inovação organizacional por mudanças significativas nos conceitos e/ou práticas de comercialização. Os outros itens que compõem a inovação tecnológica, bem como o uso de programas públicos e, principalmente, participação em redes de empresas, não determinam o sucesso na exportação.

Como explicar esses resultados tão divergentes da hipótese preliminar de que intensidade de inovações tecnológicas, adoção de programas públicos e participação em redes de empresas determinam a permanência das empresas de pequeno porte no mercado externo?

Primeiro, pode-se discutir que as empresas de pequeno porte do sul de Minas pesquisadas são especializadas em determinados nichos de mercado e de produto que não requerem grande esforço inovador, como, por exemplo, café em grãos e pedras quartizo. Além disso, em estudos anteriores, que analisaram os impactos das inovações tecnológicas no desempenho exportador (Lefebvre e Lefebvre, 2001; Nassimbeni, 2001; Markwald e Puga, 2002; De Negri e Freitas, 2004 entre outros), foi encontrado um resultado positivo de esforço inovador na probabilidade de a empresa ser exportadora ou não, mas não de permanecer na atividade exportadora. Também compatível com estudos anteriores (Alvarez, 2004; Pérez, 2007), os resultados mostraram que inovação tecnológica é útil para entrar em mercados internacionais. Entretanto, desempenho posterior requer ações inovadoras maiores em processos organizacionais como esses relacionados a processos tecnológicos novos para o setor de atuação e inovação organizacional por mudanças significativas nos conceitos e/ou práticas de comercialização.

A questão entre inovação e desempenho exportador aparece, muitas vezes, na literatura, relacionada com o dilema entre se o processo de exportação leva à atividade inovadora ou, ao contrário, o fato de possuir atividade inovadora permite à empresa facilidade de acesso a mercados externos. Conforme constatado por Kannebley Jr. e Valeri (2006), ao comparar empresas brasileiras contínuas, descontínuas e desistentes no processo de exportação, as empresas que, antes da estreia no mercado internacional, tinham melhor *performance* produtiva (maior produtividade, maior escala e custos competitivos) apresentavam maior probabilidade de permanecer continuamente na atividade exportadora. Entretanto, os autores notaram que as *dummies* para inovação tecnológica não foram estatisticamente significativas para explicar a probabilidade das empresas pertencerem à categoria de empresas contínuas, evidenciando que inovação tecnológica não explica a maior permanência no mercado exportador. Assim, as empresas amostradas podem até ser mais intensivas em ações inovadoras, mas, estas ações não determinam sua permanência no *status* de exportadora contínua.

Segundo, os resultados comprovaram que, além dos recursos financeiros internos utilizados, as empresas podem alcançar melhores resultados complementando as suas capacidades internas com recursos financeiros apoiados pelo Estado. As empresas que utilizaram de instrumentos públicos disponíveis relacionados a complementação financeira desfrutaram de maior sucesso na exportação. Contudo, ficou provado um desconhecimento e a consequente não utilização de todos os recursos financeiros disponíveis e dos recursos de promoção comercial, visto que somente o Adiantamento de Contrato de Câmbio (ACC) e o Adiantamento de Cambiais Entregues (ACE) foram identificados como sendo mais utilizados. Os programas de promoção governamentais evitam custos para as empresas, mas não mostraram significativos para a permanência no *status* de exportadora contínua.

Terceiro, com relação à intensidade de participação em redes de empresas, os resultados revelaram que nenhuma das variáveis relacionadas às estratégias cooperativas (com empresas do mesmo setor, com outras empresas, com universidades e institutos de pesquisa e com outros agentes) teve impacto significativo no desempenho exportador.

No Brasil, e em especial no estado de Minas Gerais, a cooperação entre redes de empresas está sendo difundida e estimulada onde existem os chamados arranjos produtivos locais (APLs). Esses arranjos constituem uma das formas de pequenas e médias empresas inseridas nestes *clusters* adquirirem vantagem competitiva, não

necessariamente para o mercado externo. Segundo o Sebrae-MG (2009), a macrorregião sul do estado de Minas Gerais possui os seguintes arranjos produtivos: tecnologia da informação, malharia retilínea, móveis e laticínios. A amostragem selecionada para este estudo, com exceção das empresas localizadas em Santa Rita do Sapucaí, não pertencem aos clusters mencionados. Assim, os resultados do estudo justificam-se porque: a amostra foi pequena; não contemplou necessariamente as empresas pertencentes a estes APLs; os ALPs não visam entrada e permanência em mercados externos; o estudo compreendeu um período muito curto (2003-2008) e, talvez, ainda insuficiente para captar essas mudanças, já que são recentes, como já apontado por Naretto et al. (2004) e, embora as empresas possam possuir sociedades frutíferas no mercado doméstico, estas não acrescentaram experiências para atuação nos mercados externos.

Identificados os fatores determinantes do desempenho exportador de pequenas e médias empresas, o passo seguinte é a construção de um índice capaz de classificar estas empresas quanto ao desempenho exportador (alta, média ou baixa *performance*).

4.4. Classificação das empresas quanto ao desempenho exportador

Markwald e Puga (2002) afirmam que a continuidade no processo exportador é condição necessária, mas não suficiente, para garantir o sucesso no empreendimento exportador, pois, mesmo entre as exportadoras contínuas, os diferenciais de desempenho são muito diferentes. Dessa forma, *a diversificação da linha de produtos, o up-grade tecnológico, a adaptação da oferta exportadora ao dinamismo do comércio mundial e a qualidade da gestão empresarial são atributos de empresas mais dinâmicas* (MARKWALD; PUGA, 2002:148-149).

Assim, com base na hipótese estabelecida, nos estudos já apresentados na revisão de literatura, bem como na realidade das empresas amostradas, criou-se um indicador capaz de classificar as empresas em baixa, média e alta *performance* exportadora, levando em consideração as variáveis: porcentagem das vendas destinadas ao mercado externo (PVE); a frequência exportadora da empresa e a experiência em mercados internacionais, como proporção da idade das empresas (EXMEI), escolhidas segundo critérios descritos a seguir.

A porcentagem de vendas totais destinada ao mercado externo é uma das três medidas apontadas por Shohan (1998), além da rentabilidade obtida com as vendas e a continuidade da atividade exportadora, como das mais utilizadas em estudos para medir

o desempenho exportador das empresas. Aaby e Slater (1989), na tentativa de sistematizar o conhecimento de desempenho exportador, desenvolveram um modelo geral que incorpora a porcentagem de vendas como uma medida de *performance*. Bijmolt e Zwart (1994), ao pesquisarem o sucesso de exportação de pequenas empresas holandesas, definiram porcentagem das vendas externas como uma das variáveis que refletem o desempenho exportador. Dhanaraj e Beamish (2003), por sua vez, utilizaram um modelo com três conjuntos de recursos, que abrange tamanho da firma, empreendimento e intensidade tecnológica como preditores da estratégia de exportação das empresas. Essa estratégia provou influenciar positivamente o desempenho exportador da empresa (medido por rentabilidade, *market share* e crescimento de vendas). Similarmente, citam-se Ali (2004), Eusebio *et al.* (2004), Haahti *et al.* (2005) e Britto *et al.* (2007), como outros estudos que utilizaram a variável porcentagem das vendas externas como medida de *performance*.

Com base nesses autores e no trabalho anterior de Thomé (2003), à variável porcentagem de vendas foi atribuído o maior peso (45%). Pode-se argumentar que é uma medida presente em muitos estudos revisados e analisados e, também, uma medida mais objetiva, financeira e quantitativa. Além disso, a porcentagem de vendas destinadas ao mercado externo é a variável que melhor representa o que vem a ser, de fato, desempenho exportador (ou nas vendas externas), refletindo em um maior peso no critério de medição.

Em se tratando do processo contínuo ou descontínuo de exportação, representado pela variável frequência exportadora da empresa, a essa foi designado peso de 35%, semelhante ao indicador de Thomé (2003). Trata-se do segundo maior peso, por ser o cerne de todo o trabalho e também por ser a descontinuidade na atividade exportadora uma característica presente principalmente nas empresas brasileiras de pequeno porte (MARKWALD; PESSOA, 2003; THOMÉ, 2003; MARKWALD; RIBEIRO, 2005; KANNEBLY JÚNIOR; VALERI, 2006; KANNEBLY JÚNIOR, *et al.*, 2010).

A última variável escolhida para compor o critério de mediação da *performance* exportadora – experiência em mercados internacionais como proporção da idade das empresas (EXMEI) – é a única que difere do trabalho de Thomé (2003). Esta autora utilizou a variável diversificação das exportações e essa recebeu peso de 20%; aqui optou-se pela variável que foi apontada como significativa nos quatros modelos desenvolvidos na identificação dos fatores determinantes do desempenho exportador

(Tabela 19), caracterizando, portanto, sua importância para a atividade de exportação na amostra escolhida.

O indicador de *performance* utilizado para classificar as empresas está baseado, portanto, na média ponderada das três variáveis: porcentagem das vendas destinadas ao mercado externo (PVE), frequência exportadora (FREQ. EXPORTADORA) da empresa e experiência em mercados internacionais, como proporção da idade das empresas (EXMEI), e as mesmas receberem notas, de acordo com o observado por Thomé (2003), estabelecidas com valores de 1 a 3, conforme Tabela 20.

Tabela 20 – Notas atribuídas às variáveis escolhidas para a construção de um critério de medição de *performance* exportadora

Variável	Nota 1	Nota 2	Nota 3
PVE	1-10%	11-40%	Acima de 40%
FREQ. EXPORTADORA	3 anos	4 e 5 anos	6 anos
EXME/I	Até 50%	50%-80%	Acima de 80%

Fonte: Dados da pesquisa.

Foi atribuída nota 1 para todas as empresas que:

- com relação à variável porcentagem das vendas destinadas ao mercado externo (PVE), destinaram ao mercado externo, no ano de 2008, somente até 10% de suas vendas totais;

- com relação à frequência exportadora (FREQ.), exportaram somente três anos, entre os anos de 2003 e 2008 e

- com relação à variável experiência em mercados internacionais, como proporção da idade das empresas (EXMEI), possuíam proporção de até 50%.

Similarmente, receberam nota 2 aquelas empresas que:

- destinaram ao mercado externo entre 11% e 40% das suas vendas totais (PVE);

- exportaram entre os anos de 2003-2008 somente 4 ou 5 anos e

- possuíam uma proporção EXME/I entre 50% e 80%.

Finalmente, ganharam nota 3 empresas que:

- exportaram acima de 40% de suas vendas totais (PVE);

- exportaram todos os anos entre 2003 e 2008 (FREQ.) e

- possuíam proporção EXME/I acima de 80%.

Seguindo o critério estabelecido na Tabela 20, calculou-se a medida de desempenho exportador para cada empresa individualmente. Os limites de classificação das empresas entre baixa, média e alta *performance* exportadora foi estabelecido com base na mediana (por ser o critério um valor ordinal), de acordo com os intervalos de indicadores estabelecidos (Tabela 21).

Tabela 21 – Mediana das notas por intervalo de indicador de *performance* exportadora

Intervalo de indicadores	Mediana PVE	Mediana FREQ. EXP	Mediana EXMEI
Até 1,4	1,0	1,0	1,0
1,5-1,9	1,0	3,0	1,0
2,0-2,4	2,0	3,0	2,0
2,5-3,0	3,0	3,0	3,0

Fonte: Dados da pesquisa.

Ressalta-se que o critério de medição apresentado classifica as empresas somente em relação ao seu desempenho quanto ao quesito exportação. Dessa forma, não é feita nenhuma análise referente ao desempenho da empresa como um todo ou, mesmo, sua atuação no mercado interno. Os critérios prevaletentes para determinação dos limites de classificação estão centralizados nas medianas das notas das variáveis PVE e EXME/I, dado que as empresas amostradas são, em grande maioria, exportadoras contínuas (55 empresas) ou que exportaram todos os anos entre 2003-2008.

Foram classificadas como de baixa *performance* exportadora as empresas que se encontram nos intervalos de valores até 1,4. Neste intervalo, tem-se que as empresas exportam somente até 10% de suas vendas e têm uma proporção do tempo de exportação em relação à idade de até 50%. Além disso, são empresas descontínuas na atividade exportadora e participaram do mercado externo em apenas três anos do período total de tempo estudado. Essas somaram 38 empresas.

As empresas classificadas como de alta *performance* exportadora encontram-se no intervalo de indicador de 2,5 a 3,0. Nesse intervalo, encontram-se as empresas que, em mais de 80% de seu tempo de existência, conciliam as vendas internas e externas, destinando ao mercado externo mais de 40% de suas vendas totais. No cômputo final, têm-se 24 empresas.

Nos intervalos de 1,5 a 1,9 e 2,0 a 2,4, foram classificadas as empresas de média *performance* exportadora. São intervalos realmente intermediários entre as duas classificações anteriores. As empresas aqui classificadas destinam entre 11% e 40% de suas vendas ao mercado externo e também em, aproximadamente, metade de tempo de existência, começaram a exportar. São também empresas descontínuas no processo exportador (exportaram 4 ou 5 anos no intervalo de tempo estudado) e abrangem 15 empresas do total avaliado.

O resultado do número de empresas exportadoras sul-mineiras classificadas por categoria de *performance* exportadora, entre 2003 e 2008, é apresentado na Figura 6. O número de empresas é relativamente alto para baixa *performance* (38 empresas, 49,3% do total amostrado). Das 22 empresas que compõem a subamostra das descontínuas, 16 pertencem a essa classificação, ou seja, a grande maioria das empresas descontínuas é também de baixa *performance* no processo de exportação. As outras seis empresas descontínuas caíram na classificação de média *performance* e pertencem aos setores de café (02), moda e vestuário (01), pedras (01), metal mecânico (01) e, por último, o setor de móveis (01).

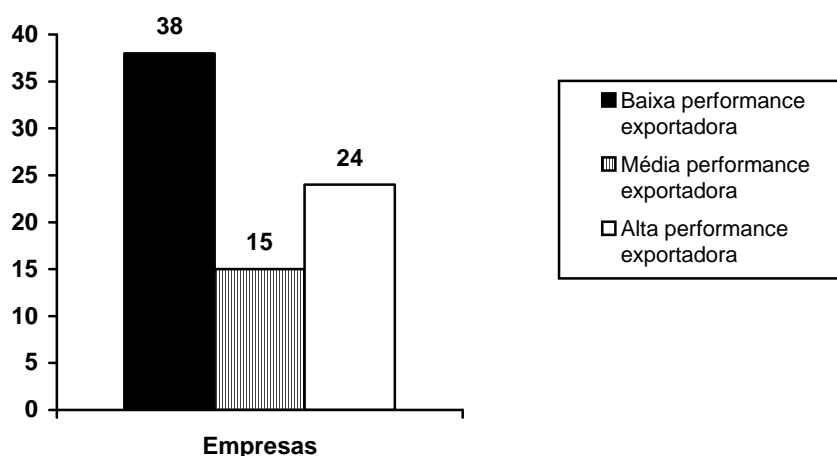


Figura 6 – Classificação das empresas exportadoras sul-mineiras por categoria de *performance* exportadora, entre 2003 e 2008.

As empresas de médio desempenho são em número de 15 (19,5% do total amostrado). Destas, seis são descontínuas conforme descrição do parágrafo anterior. As nove empresas restantes pertencem ao setor autopeças (02), telecomunicações (02), metalurgia, alimentício, máquinas e equipamentos, moda e vestuário e acessórios para extintores.

Já as empresas que podem ser consideradas de alta *performance* constituem-se 31,2% do total amostrado (24 empresas), das quais a metade pertence ao setor agropecuário (destas, nove são do setor cafeeiro), seis do setor de pedras, duas do setor de calçados e couro e uma de cada setor: cerâmica de mesa, hospitalar/farmacêutica, indústria química e telecomunicações. Quatorze dessas empresas pertencem a setores tradicional exportador brasileiro.

As comparações das características, em termos de média, para as três categorias de empresas exportadoras (baixa, média e alta *performance*), podem ser feitas por meio da Tabela 22.

Tabela 22 – Resultados das médias para comparação entre as características das empresas exportadoras do sul de Minas Gerais, entre 2003 e 2008, por categoria de *performance*

Características da firma	Performance exportadora		
	Baixa	Média	Alta
Idade (I)	29	19	16
Experiência em mercado externo (EXME)	11	10	14
Número de empregados (NE)	211	86	182
Número de países para os quais exporta (NP)	05	12	09
% das vendas externas (PVE)	05	37	65
Diversificação de produtos (DP)	06	05	03

Fonte: Dados da pesquisa.

As empresas de alta *performance* exportadora são empresas que estão estabelecidas no mercado, em média, há 16 anos, mas com semelhante tempo de atuação no processo de exportação (média=14 anos). Possuem número médio de 182 empregados e não diversificam muito os produtos, embora atendam a um razoável número de mercados. Além disso, destinam, em média, 65% de suas vendas ao mercado externo.

Já as empresas de média *performance* são empresas em que há um descompasso entre o tempo de atuação no mercado interno (média = 19 anos) e externo (média=10 anos). Têm, em média, 86 empregados e destinam ao mercado internacional 37% de suas vendas totais.

As de baixa *performance* são empresas cuja diferença de atuação no mercado interno e externo é maior, ou seja, quase três vezes, totalizando média de 29 anos de

atuação no mercado interno e de 11 anos no mercado externo. Possuem maior número de empregados (média de 211) e são as que mais diversificam seus produtos (média de 06). Entretanto, destinam somente até 5% de suas vendas totais para o mercado externo.

Conforme Gomes e Ellery Júnior (2007), as características das firmas brasileiras que realizam exportações têm três fatos comuns: a) são minoria no total das firmas; b) possuem maior produtividade do que as que não exportam e c) vendem no exterior apenas pequena fração de sua produção. Com relação à intensidade de exportação, mais de 60% das firmas brasileiras exportam até 10% de toda a sua produção, embora exista uma fração substancial de firmas que exportam entre 90% e 100% de sua produção.

A comparação entre as três categorias de classificação do desempenho das empresas assemelha-se aos resultados encontrados por Gomes e Ellery Júnior (2007) e reflete, obviamente, a escolha das variáveis escolhidas.

As empresas de alto desempenho exportador têm seu foco principal voltado para o mercado externo (a metade delas exporta mais de 80% de sua produção). São empresas que já nasceram para exportar¹³, têm basicamente um único produto disponível e demanda externa garantida por tradição exportadora brasileira de anos consecutivos.

As de médio desempenho exportador são empresas com atuação voltada para o mercado interno e têm no mercado externo uma alternativa de comercialização, como saída estratégica. Algumas dessas empresas também não diversificam seus produtos para o mercado internacional e outras já têm um portfólio de produtos maior. Encontram-se aqui as empresas ligadas ao setor de autopeças e de eletro-eletrônico, mais especificamente ao de telecomunicações.

As empresas classificadas como de baixo desempenho exportador têm foco principal no mercado interno e veem o mercado externo como saída eventual (somente 5% de suas vendas totais são destinadas ao mercado externo). Não é por acaso que, aproximadamente, 42% dessas empresas são descontínuas no processo de exportação. Conforme afirmam Paulino e Montoro (1999), a atividade exportadora, para a grande maioria das empresas, sempre foi encarada de forma marginal, destinada a compensar as reduções eventuais na demanda interna. Com exceção de um número relativamente pequeno de empresas de tradição exportadora, ou que atuam no setor de *commodities*,

¹³ Nas duas últimas décadas, as críticas ao gradualismo do processo de internacionalização começaram a surgir e um novo tipo de organização foi estabelecido, a *born global firm*, ou empresa nascida global. Empresas que, desde seu surgimento, ou logo após, têm por objetivo os mercados internacionais.

para a grande maioria das empresas, a preocupação em explorar o mercado externo é recente. No caso das pequenas e médias, estas não possuem histórico exportador e, muitas vezes, encontram dificuldades técnicas e operacionais para entrar no mercado externo.

O critério para medir desempenho é um parâmetro que aponta a situação que se supõe desejada, comparada à situação atual (existente) permitindo, dessa forma, quantificar o processo. Esse indicador permite uniformidade, estabelecimento de metas e acompanhamento. A adoção e o uso desse indicador permitirão análise crítica e implementação de ações corretivas, acesso a todos que dele necessitam e integração de dados com planos de melhoria.

A segmentação das empresas pelo indicador adotado para *performance* exportadora revela que as empresas exportadoras sul-mineiras ainda têm um longo caminho a percorrer para atingir uma vantagem competitiva sustentável no mercado internacional, a fim de permitir sua permanência na atividade exportadora. Cabe ressaltar que, dadas as peculiaridades da amostra, composta de pequenas e médias empresas exportadoras, um caminho viável indicado é a maior mobilidade em participação de redes de empresas. Essas redes de empresas foram apontadas como um recurso pouco utilizado pelas empresas amostradas. Mas é, com certeza, um dos recursos mais dinâmicos para a internacionalização de empresas de menor porte.

5. RESUMO E CONCLUSÕES

A globalização da economia em recentes anos tornou imperativo para as empresas procurarem oportunidades de mercado no estrangeiro como forma de ganhar e sustentar vantagem competitiva. Além disso, ampliar e diversificar a pauta de exportações brasileiras é um dos principais desafios da política industrial do governo que está assentada nas micro, pequenas e médias empresas. Isso porque a internacionalização – pelo menos em sua forma mais simples (atividade de exportação) – se tornou um fenômeno importante até mesmo para firmas pequenas.

O entendimento dos fatores que determinam a permanência na atividade exportadora é essencial, principalmente no contexto das micro, pequenas e médias empresas brasileiras. Nos últimos anos, grande quantidade de estudos foi destinada a analisar os fatores determinantes do resultado exportador das empresas, existindo grande diversidade de pesquisas que analisam as diferentes variáveis voltadas para o rendimento vinculado ao desenvolvimento de operações de exportação.

Neste estudo analisaram-se as diferenças entre micro, pequenas e médias empresas exportadoras localizadas na região sul do estado de Minas Gerais, que explicariam uma maior permanência (medida de desempenho) no mercado internacional. Um modelo de desempenho exportador que utiliza a perspectiva teórica da Visão da Firma Baseada em Recursos (VBR) foi desenvolvido e os fatores ligados às características individuais das firmas foram analisados explorando-se, também, três explicações potenciais para as diferenças: adoção de inovações tecnológicas, utilização de programas públicos e participação em redes de empresas.

Na primeira parte dos resultados, análise descritiva permitiu distinguir se as duas amostras de empresas, exportadoras contínuas e descontínuas, com base nas suas características e utilização de recursos. Na segunda parte, as análises de regressão (logits ordenados) utilizadas, permitiram identificar e mensurar a magnitude dos fatores determinantes internos da atividade exportadora que discriminam as empresas sul-mineiras em seus diversos setores representados.

A partir da evidência de que havia diferenças significativas no comportamento das firmas de acordo com seu *status* exportador (contínua ou descontínua), na terceira parte dos resultados, um modelo de regressão logit binário, em que a variável dependente assumiu valor 1, caso a empresa fosse exportadora contínua e 0, se fosse esporádica, no período de 2003 a 2008, foi desenvolvido. Buscou-se, assim, identificar os fatores que determinavam o desempenho exportador das empresas, medido pela sua permanência na atividade exportadora.

Finalmente, na quarta parte dos resultados, com base na hipótese estabelecida, nos estudos apresentados na revisão de literatura e a realidade das empresas amostradas, um critério para medir *performance* exportadora foi estabelecido, permitindo classificar as empresas como tendo baixa, média ou alta *performance* exportadora.

Os resultados mostraram que os fatores externos à empresa (taxa de câmbio, barreiras comerciais, taxa de juros e diferenças culturais) são considerados muito importantes para essas empresas, independentemente de serem exportadoras contínuas ou descontínuas. Ou seja, para os empresários e administradores de empresas de menor porte que já tiveram a experiência em exportar seus produtos, a taxa de câmbio é considerada fator importante na competitividade externa e as barreiras impostas para alguns produtos no mercado externo constituem obstáculos à entrada e à permanência na atividade exportadora.

Determinadas características das empresas (tamanho, experiência em mercados internacionais e número de países para os quais a empresas exportam) discriminam as duas amostras analisadas e exercem influência sobre o sucesso da empresa nos mercados exteriores onde atuam, confirmando resultados em investigações anteriores. Assim, mesmo entre firmas de porte semelhante, o tamanho da empresa e a experiência em mercados externos são fatores determinantes da competitividade externa e da permanência na atividade exportadora. O mesmo ocorre com a variável setor, revelando que empresas que pertencem a setores que já são tradicionais na atividade exportadora aumentam a probabilidade de se tornarem exportadoras contínuas. Setores com tradição

exportadora são mais articulados e tenham maior poder de barganha, sendo constantemente contemplados com programas públicos e privados (via representações de classe).

Os resultados também apoiaram parcialmente a hipótese estabelecida de que empresas exportadoras contínuas são mais intensivas em ações de inovação tecnológica, utilização de programas públicos e participação em redes de empresas. Alguns itens relacionados a esses fatores mostraram distinguir as duas subamostras (CONT./DESC.), embora não tenham sido capazes de determinar a permanência da empresa na atividade exportadora. Quando se considera o fator específico da firma relacionado ao caráter inovador das empresas percebe-se que as empresas contínuas inovam mais que as descontínuas. Entretanto, o efeito dessas inovações sobre a maior probabilidade de permanência no mercado externo é bastante reduzido, sugerindo a ocorrência de algum efeito somente em inovação de processo, por processos tecnológicos novos para o setor de atuação e inovação organizacional, por meio de mudanças significativas nos conceitos e/ou práticas de comercialização. Assim, somente essas duas atividades explicam diferenças no desempenho exportador. O fato justifica-se porque as empresas amostradas são especializadas em nichos de mercado e produtos que não requerem grande esforço inovador e, além do mais, a permanência na atividade exportadora ou o desempenho posterior à entrada dependem mais de atividades inovadoras em processo e organizacional.

Com relação ao recurso específico da firma, relacionado à utilização de programas públicos, embora tenha sido encontrada pouca utilização desses programas destinados às micro, pequenas e médias empresas no esforço de exportação, dois instrumentos financeiros foram encontrados, como sendo intensivamente utilizados por empresas exportadoras contínuas: o Adiantamento de Contrato de Câmbio (ACC) e o Adiantamento de Cambiais Entregues (ACE). Empresas alcançam melhores resultados exportadores quando complementam suas capacidades internas com recursos financeiros advindos do Estado. Além disso, o uso, pelos gerentes de exportação, de programas de apoio do governo, ajuda a desenvolver seu conhecimento de exportação (recurso e capacidade) para aumentar o compromisso de exportação e desenvolver instrumentos pró-ativos de estratégias exportadoras para um desempenho de sucesso nas operações internacionais. Sendo assim, um maior uso desses instrumentos poderia levar as empresas a desempenho melhor do que os diagnosticados. Embora não tenha sido objeto da análise, pode-se inferir que a não utilização ou a subutilização desses

instrumentos está associada a variáveis como falta de informação por parte das empresas, lentidão, custo e burocracia dos processos, alto custo de financiamento devido às altas taxas de juros internas e exigências de garantias de crédito.

Contrariando a hipótese preliminar de que a participação em redes de empresas levaria a um desempenho melhor de exportação, este recurso não se revelou discriminante e determinante da *performance* exportadora. Ainda assim, acredita-se que as redes de empresas são uma forma inovativa de obter competitividade e sobreviver no mundo globalizado, principalmente para as micro, pequenas e médias empresas. Como os APLs fazem parte de políticas governamentais recentes e a grande maioria das empresas amostradas não fazia parte de nenhum deles, o tempo e a amostra que o estudo abrangeu talvez não tenham sido capazes de captar essas mudanças.

Um número surpreendentemente grande de empresas amostradas revelou ser de baixa *performance* pelo critério selecionado, embora algumas delas atuem continuamente no mercado externo. Sugere-se que a falta de uso intensivo de alguns recursos internos, principalmente aos relacionados à inovação tecnológica, à utilização de programas públicos e à participação em redes de empresas, seja o fato gerador desse resultado.

Concluindo, os fatores relacionados à intensidade de ações relacionadas à adoção de inovação tecnológica, à utilização de programas públicos e à participação em redes de empresas têm itens que, de modo geral, discriminam as duas subamostras (CONT./DESC.), mas que não condicionam e explicam sua permanência no processo de exportação (medida de desempenho). Os fatores condicionantes ficaram entre aqueles relacionados às características das empresas, como tamanho, proporção experiência em mercados internacionais e idade da empresa, vendas externas e ao fato de a empresa pertencer a um setor já tradicional na atividade exportadora.

Embora com este estudo amplie-se o conhecimento acadêmico para o entendimento dos determinantes do desempenho exportador, os resultados devem ser vistos como orientação para políticas públicas e para as próprias empresas, na busca de maior participação no mercado internacional.

Primeiro, deve-se melhorar a acessibilidade aos programas públicos de apoio a essas empresas, tanto no que se refere a programas setoriais coordenados pela Apex-Brasil quanto aos instrumentos financeiros que poderiam, inclusive, incentivar as melhorias em inovações tecnológicas.

Segundo, deve haver maior incentivo na formação de redes de cooperação interna visando, também, o mercado externo. A atuação conjunta e associada, principalmente no universo das empresas de menor porte, representa uma forma inovativa de obter competitividade, reduzindo custos e incertezas.

Terceiro, embora o universo de micro, pequenas e médias empresas exportadoras brasileiras seja bastante ampliado e crescente, a porcentagem exportadora ainda é muito pequena (ou seja, essas empresas participam muito pouco do total exportador). A “cultura exportadora” precisa ser mais bem dispersada, para que essas empresas entendam a importância do mercado externo e possam destinar maior porcentagem de suas vendas para o mercado internacional.

Quarto, a extensão deste estudo restringiu-se a micro, pequenas e médias empresas exportadoras contínuas e descontínuas do sul de Minas Gerais, pertencentes aos mais diversos setores. Assim, a pesquisa deve incluir todo estado e também outros estados, além de diferenciação setorial.

Quinto, somente algumas variáveis foram consideradas e outras deverão ser incluídas, como, por exemplo, estratégia de internacionalização, capacidades comerciais, obstáculos à exportação, presença de departamento próprio de exportação, entre tantas outras, enriquecendo o conhecimento.

Sexto, as medidas econômicas encontram relutância por parte dos gerentes para prover informação objetiva, limitando o uso de medidas financeiras. A medida utilizada aqui (inicialmente a permanência na atividade exportadora) é tida como subjetiva. Entretanto, deve-se pensar em incluir, em trabalhos futuros, o volume de vendas externas, o crescimento das vendas externas e o faturamento.

Finalmente, a disponibilidade de dados é fator limitante para qualquer pesquisa empírica. Os dados do Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior disponíveis são recentes (década de 2000), não permitindo, ainda, uma pesquisa com séries temporais.

REFERÊNCIAS

AABY, N.E.; SLATER, S.F. Management influences on export performance: a review of the empirical literature 1978-88. **International Marketing Review**. v.6, n.4, 1989. pp.7-26.

ALBERT, A.; ANDERSON, J.A. On the existence of maximum likelihood estimates in logistic regression models. **Biometrika**, v.71, n.1, 1984. pp1-10.

ALENCAR, E. **Pesquisa em turismo**. Lavras: UFLA/FAEPE, 2007. 174p.

ALI, M.Y. Impact of firm and management related factors on firm export performance. **Journal of Asia Pacific Marketing**, v.3, n.2, 2004. pp. 5-20.

ALLISON, P.D. **Logistic Regression Using the SAS System: Theory and Application**. SAS Institute, North Carolina, USA, 2003. 288p.

ALVAREZ, R. Sources of export success in small and medium-sized enterprises: the impact of public programs. **International Business Review**, v.13, 2004. pp. 383-400.

ANDERSEN, O.; KHEAM, L.S. Resource-based theory and international growth strategies: an exploratory study. **International Business Review**, v.7, 1998. pp. 163-184.

ANSOFF, H.I. **Estratégia Empresarial**. São Paulo: McGraw-Hill do Brasil. 1977. 203p.

ANUÁRIO DO TRABALHO NA MICRO E PEQUENA EMPRESA. Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas; Departamento Intersindical de Estatística e Estudos Socioeconômicos. Brasília, DF : DIEESE, 2007. 272p.

APEX-BRASIL. Agência Brasileira de Promoção de Exportações e Investimento. 2009. Disponível: <http://www.apexbrasil.com.br/>

ARAÚJO, B.C.P.O.; PIANTO, D.M. Potencial exportador das firmas industriais brasileiras. Brasília: IPEA, abr. 2006. (**Texto para discussão 1176**)

AULAKH, P.S.; KOTABE, M.; TEEGEN, H. Export strategies and performance of firms from emerging economies: evidence from Brazil, Chile, and Mexico. **Academy of Management Journal**, v.43, n.3, Jun.2000, pp. 342-361.

BABBIE, E. **Métodos de pesquisas de survey**. Belo Horizonte: Ed. UFMG. 3ª reimpressão. 2005. 519p.

BALDAUF, A.; CRAVENS, D.W.; WAGNER, U. Examining determinants of export performance in small open economies. **Journal of World Business**, v.35, n.1, 2000. pp.61-79.

BARNEY, J. B. Firm resources and sustained competitive advantage. **Journal of Management**. V.17, Nº1, p. 99-120, 1991.

BIJMOLT, T.H.A.; ZWART, P.S. The impact of internal factors on the export success of Dutch small and medium-sized firms. **Journal of Small Business Management**, v.32, n.2, apr.1994. pp.69-83.

BRASIL. Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior. **Treinamento em comércio exterior**. SENAI-DF: Brasília, 2003. 284p.

BRITO, L.A.L.; VASCONCELOS, F.C. de A heterogeneidade do desempenho, suas causas e o conceito de vantagem competitiva: proposta de uma métrica. **Revista de Administração Contemporânea**, Edição Especial, 2004. pp. 107-129.

BRITTO, J. Cooperação interindustrial e redes de empresas. **Economia Industrial: fundamentos teóricos e práticas no Brasil**. Org.: Kupfer, D.; Hasenclever, L. Rio de Janeiro: Elsevier, 2002. Pags. 345-388.

BRITTO, R.P.de; BORINI, F.M.; SOUZA, E.P.de A influência dos recursos e capacidades organizacionais no processo de internacionalização: survey com as empresas exportadoras do estado de São Paulo. **Revista Ciência Administrativa**, v.13, n.2, nov. 2007. pp. 270-278.

BURLAMAQUI, L.; PROENÇA, A. Inovação, recursos e comprometimento: em direção a uma teoria estratégica da firma. **Revista Brasileira de Inovação**, v.2, n.1, jan./jun. 2003. pp. 79-110.

CABRAL, A C. de Os novos arranjos cooperativos: alianças estratégicas e transferência de tecnologia no mercado global. In: Rodrigues, S.B. (coordenadora) **Competitividade, alianças estratégicas e gerência internacional**. Atlas: 1999. Pags 123-149.

CALANTONE, R.J.; KIM, D.; SCHMIDT, J.B.; CAVUSGIL, T. The influence of internal and external firm factors on international product adaptation strategy and export performance: a three-country comparison. **Journal of Business Research**, v.49, 2006. pp. 176-185.

CARDOSO, V.C.; ALVAREZ, R. dos R.; CAULLIRAUX, H.M. Gestão de competências em redes de organizações: discussões teóricas e metodológicas acerca da problemática envolvida em projetos de implantação. In: ENCONTRO DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO, 26, 2002, Salvador. **Anais...** Salvador, 2002. CD-ROM.

CARNEIRO, J.M.T.; CAVALCANTI, M.A.F.D.; SILVA, J.F.da Porter revisitado: análise crítica da tipologia estratégica do mestre. **Revista de Administração Contemporânea**, v.1, n.3, set/dez 1997. pp.7-30.

CASAROTTO FILHO, N.; PIRES, L.H. **Redes de pequenas e médias empresas e desenvolvimento local**: estratégias para a conquista da competitividade global com base na experiência italiana. São Paulo: Atlas. 2001.173p.

CERVO, A.L.; BERVIAN. P.A. **Metodologia Científica**. São Paulo: Prentice Hall, 2002.

DATAGERAIS. Governo do Estado de Minas Gerais. 2009. Disponível: <http://www.datagerais.mg.gov.br>

DE CHIARA, A.; MINGUZZI, A. Success factors in SMEs internationalization processes: an Italian Investigation. **Journal of Small Business Management**, v. 40, n.2, 2002. pp. 144-153.

DE NEGRI, F. Inovação tecnológica e exportações das firmas brasileiras. In: XXXIII Encontro Nacional de Economia. **Anais** do Encontro Nacional de Economia (ANPEC). Natal: ANPEC, 2005.

DE NEGRI, J.A.; FREITAS, F. Inovação tecnológica, eficiência de escala e exportações brasileiras. Brasília: IPEA. Set.2004 (**Texto para Discussão 1044**). 20p.

DEPLA/SECEX Departamento de Planejamento e Desenvolvimento do Comércio Exterior/ Secretaria de Comércio Exterior. Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior. Exportação Brasileira por porte de empresa 2006/2005. 2006. Disponível: <http://www.desenvolvimento.gov.br>

DHANARAJ, C.; BEAMISH, P.W. A resource-based approach to the study of export performance. **Journal of Small Business Management**, v. 41, n.3, 2003. p. 242-261.

EUSEBIO, R.; ANDREU, J.L.; BELBEZE, M.P.L. Los determinantes internos de la propensión exportadora: un análisis comparativo entre empresas españolas e italianas, Actas del XVI Encuentro de Profesores Universitarios de Marketing, 2004:Alicante, pp 323-339.

FERRAZ, J.C.; PAULA, G.M. de; KUPFER, D. Política Industrial. **Economia Industrial: fundamentos teóricos e práticas no Brasil**. Org.: Kupfer, D.; Hasenclever, L. Rio de Janeiro: Elsevier, 2002. Pags. 545-567.

- FINEP – Financiadora de Estudos e Projetos. **Manual de Oslo** - Diretrizes para coleta e interpretação de dados sobre inovação, Brasília: FINEP, 2004. 136p. Disponível: http://www.finep.gov.br/imprensa/sala_imprensa/manual_de_oslo.pdf
- FONSECA, J. S. da; MARTINS, G. de A. **Curso de Estatística** – 6. ed. São Paulo: Atlas, 1996. 320 p.
- FUNDAÇÃO JOÃO PINHEIRO. Informativo CEI (Centro de Estatística e Informações), **Comércio Exterior**. Belo Horizonte: set. 2007. 06p.
- FUNDAÇÃO JOÃO PINHEIRO. **População por regiões**. Belo Horizonte, 2007. Disponível: <http://www.fjp.mg.gov>
- FUNDAÇÃO JOÃO PINHEIRO. Informativo CEI (Centro de Estatística e Informações), **Produto interno bruto de Minas Gerais – 2007 – Resultados preliminares**. Belo Horizonte: fev. 2009. 07p.
- GOMES, V.; ELLERY JR. R. Perfil das exportações, produtividade e tamanho das firmas no Brasil. Brasília: IPEA, Abr. 2005. (**Texto para Discussão 1087**) 22p.
- GOMES, V.; ELLERY JR. R. Perfil das exportações, produtividade e tamanho das firmas no Brasil. Rio de Janeiro: **Revista Brasileira de Economia**, v.6, n.1, jan./mar. 2007. PP 33-48.
- GRANT, R.M. The Resources-Based Theory of Competitive Advantage: implications for strategy formulation. **California Management Review**, 33 (3) p.114-135. 1991.
- GREENE, W.H. **Econometric Analysis**. Pearson Education, 5th ed., Prentice-Hall Inc., Upper Saddle River, New Jersey, 2003. 1026p.
- GUIA SUL MINEIRO. 2007. Disponível: <http://www.guiasulmineiro.com.br>
- GUIMARÃES, E.P. Política de Exportação Brasileira para as Pequenas e Médias Empresas. **O desafio das exportações**. BNDES: 2002. pág.448-503.
- HAAHTI, A.; MADUPU, V.; YAVAS, U.; BABAKUS, E. Cooperative strategy, knowledge intensity and export performance of small and medium sized enterprises. **Journal of World Business**, v.40, 2005. pp. 124-138.
- HAIR JR., J.F.; BABIN, B.; MONEY, A.H.; SAMOUEL, P. **Fundamentos e Métodos de Pesquisa em Administração**. São Paulo: Bookman Companhia Editora, 2003. 472p.
- HASENCLEVER, L.; KUPFER, D. Introdução. **Economia Industrial: fundamentos teóricos e práticas no Brasil**. Org.: Kupfer, D.; Hasenclever, L. Rio de Janeiro: Elsevier, 2002. pp. XXI-XXXVII.
- HITT, M.A.; IRELAND, R.D.; HOSKISSON, R.E. **Administração estratégica**. São Paulo: Pioneira Thompsons Learning, 2002.

HOLLENSTEIN, H. 2005 Determinants of International Activities: Are SMEs Different? **Small Business Economics**, 24:431-450.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE) As micro e pequenas empresas comerciais e de serviços no Brasil 2001. **Coordenação de Serviços e Comércio**, Rio de Janeiro: IBGE, 2003. 102p.

JUNGES, I. Metodologia para identificação de cenários tecnológicos de pequenas e médias empresas que atuam em redes interempresariais do tipo topdown. Florianópolis, UFSC, 2004. (Tese de Doutorado).

KANNEBLY JÚNIOR, S.; VALERI, J. Persistência e permanência na atividade exportadora: uma análise empírica para as empresas indústrias brasileiras. *In: **Empresas brasileiras no comércio internacional***. IPEA. Brasília, 2006.

KANNEBLY JÚNIOR S.; ESTEVES, L.A.; SILVA, A.M.P. da; ARAÚJO, B.C. Padrões microeconômicos de comércio internacional e a estratégia brasileira de exportação. Brasília: IPEA, Fev. 2010. (**Texto para Discussão 1473**) 46p. 2010

LANZANA, A.E.T. O setor externo da economia brasileira. In: MONTORO FILHO, A.F. et al. **Manual de Economia**. São Paulo: Saraiva, 1998. p.483-508.

LEFEBVRE, E.; LEFEBVRE L.A. Innovative capabilities as determinants of export performance and behaviour: a longitudinal study of manufacturing SME's. Chapitre de livre accepté pour publication dans_Kleinlencht, A. et P. Monhen (eds.), **Innovation and Firm Performance: Econometric Explorations of Survey Data**, Palgrave (MAcMIUllan Press), London et Basingstoke, 2001.

LEVINE, D.M.; BERENSON, M.L.; STEPHAN, D. **Estatística**: teoria e aplicações. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos Editora S.A., 2000. 811p.

LIPNACK, J.; STAMPS, J. **Networks**: redes de conexões. São Paulo: Aquariana, 1992. 295p.

MACIEL, G.M.; LIMA, L.M.M. **Consórcios de Exportação**. São Paulo: Aduaneiras, 2002. 112p.

MAJOCCHI, A.; BACCHIOCCHI, E.; MAYRHOFER, U. Firm size, business experience and export intensity in SMEs: A longitudinal approach to complex relationships. **International Business Review**, n.14, 2005. pp. 719-738.

MARKWALD, R.; PESSOA E. Micro e pequenas empresas exportadoras: um retrato do período 1997-2002. **Revista Brasileira de Comércio Exterior**, FUNCEX, n^o 76, jul./set. 2003.

MARKWALD, R.; PUGA. F.P. Focando a política brasileira de promoção de exportações. **O desafio das exportações**. Rio de Janeiro: BNDES, 2002.

MINERVINI, N. **O exportador**. São Paulo: Prentice Hall, 2005. 252p.

MINISTÉRIO DAS RELAÇÕES EXTERIORES - MRE. Dados Básicos e principais indicadores econômico-comerciais, Brasil, 2008. Disponível: <http://www.braziltradenet.gov.br>

MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO, INDÚSTRIA E COMÉRCIO EXTERIOR. **Diretrizes de política industrial, tecnológica e de comércio exterior**. Nov. 2003. Disponível: <http://www.mdic.gov.br/arquivo/ascom/apresentações/Diretrizes.pdf>

MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO, INDÚSTRIA E COMÉRCIO EXTERIOR. **Integra da apresentação da política de desenvolvimento produtivo**, 2008. 235p. Disponível: <http://www.mdic.gov.br/sitio/>

MOREIRA, S.V.; SANTOS, A.F. dos Políticas Públicas de Exportação: o caso do PROEX. Brasília: IPEA. Out.2001 (**Texto para Discussão**). 42p.

NAKANO, Y. Globalização, competitividade e novas regras de comércio mundial. **Revista de economia política**, v.14, n.4 (56), out/dez. 1994.

NASSIMBENI, G. Technology, innovation capacity, and the export attitude of small manufacturing firms: a logit/tobit model. **Research Policy**, n.30, 2001. pp.245-262.

NARETTO, N.; BOTELHO, M.R. de; MENDONÇA, M. A trajetória das políticas públicas para pequenas e médias empresas no Brasil: do apoio individual a empresas articuladas em arranjos produtivos locais. **Planejamento e Políticas Públicas**, Brasília: IPEA. v.1, n.1, jun. 2005.

PAIVA, F.; MELLO, S.B. de Estratégia tecnológica e exportação no setor de transformação industrial: um estudo de competitividade em micro, pequenos e médios negócios. In: ENCONTRO DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO, 23., 1999, Foz do Iguaçu. **Anais...**Foz do Iguaçu, 1999. CD-ROM.

PAULINO, L.A.; MONTORO, G. Desempenho exportador da indústria paulista. **São Paulo em Perspectiva**, v. 13, n. 1-2, 1999. pp 77-86.

PENROSE, E. G. **The theory of the growth of the firm**. 2 ed. Oxford: Oxford University Press, 1980. Ed. Original em 1959.

PENROSE, E. **A teoria do crescimento da firma**. Campinas: Editora da Unicamp, 2006. 398p.

PEREIRA, L.V. O país perde espaço. **Conjuntura Econômica**. V.58, n.06. Rio de Janeiro: FGV. 2004.

PÉREZ, F.L; SANMARTÍN, E.R.; FERNANDÉZ, J.M.B.; GARCÍA,A.N. Influencia de la estrategia de expansión internacional y de las características empresariales sobre el resultado exportador de la empresa. **Tribuna de Economía**, n.837, jul./ago. 2007. pp. 255-272.

PHAHALAD, C.K.; HAMEL, G. The core competence of the corporation. **Harvard Business Review**, May/Jun., p. 79-91, 1990.

PIPKIN, A. **Marketing Internacional**: uma abordagem estratégica. São Paulo: Aduaneiras, 2003. 162p.

PORTER, M.E. **A vantagem competitiva das nações**. Rio de Janeiro: Campus, 1993. 897p.

PUGA, F.P. Alternativas de apoio de MPMES localizadas em arranjos produtivos locais. Rio de Janeiro: BNDES, jun. 2003. (**Texto para Discussão 99**).

PUGA, F.P. Porque crescem as exportações brasileiras. **Visão do Desenvolvimento**. Secretaria de Assuntos Econômicos (SAE), BNDES, n^o 1, jun. 2006. 06p.

RECEITA FEDERAL DO BRASIL-RFB. Dados gerais de exportação. 2008. Disponível: <http://www.receita.fazenda.gov.br>

RICHARDSON, R. J. **Pesquisa social** – métodos e técnicas. Editora Atlas, 1985. 287p.

SANTOS, L.C.; VARVAKIS, G. Redes de pequenas e médias empresas: organizações virtuais vs. *Clusters*. In: ENCONTRO DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO, 23., 1999, Foz do Iguaçu. **Anais...Foz do Iguaçu**, 1999. CD-ROM.

SAYAD,J.; SILBER, S.D. Comércio internacional. In: MONTORO FILHO, A.F. et al. **Manual de Economia**. São Paulo: Saraiva, 1998. p.457-482.

SCHUMPETER, J. A. **Teoria do desenvolvimento econômico**: uma investigação sobre lucros, capital, crédito, juro e o ciclo econômico. São Paulo: Nova Cultural, 1988. 168p.

SEBRAE. As micro e pequenas empresas na exportação brasileira – Brasil e Estados 1998-2005. **Observatório Sebrae**. Brasília, ago. 2006. 164p.

SEBRAE/SP. Onde estão as micro e pequenas empresas no Brasil. **Observatório das MPEs**. São Paulo, nov.2006. 12p.

SEBRAE/SP (2008) Serviço de Apoio às Micro e Pequenas Empresas de São Paulo. A presença das micro e pequenas empresas na economia brasileira. Disponível: <http://www.sebraesp.com.br/>

SECRETARIA DE ASSUNTOS INTERNACIONAIS - SAIN. Ministério da Fazenda, 2009. Disponível: <http://www.fazenda.gov.br/sain/>

SECRETARIA DE ESTADO DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO – GOVERNO DE MINAS – SEDE/MG. Exportações mineiras crescem outra vez acima da média nacional. 2008. Disponível: <http://www.desenvolvimento.mg.gov.br>

SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO DO ESTADO DE MINAS GERAIS. **Mapeamento das Exportações de Minas Gerais 2008**. Belo Horizonte: Central Exportaminas, 2008. 339p.

SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO DO ESTADO DE MINAS GERAIS – SUBSECRETARIA DE ASSUNTOS INTERNACIONAIS. **Panorama do Comércio Exterior de Minas Gerais 2009**. Belo Horizonte: Central Exportaminas, 2009. 38p.

SIEGEL, S.; CASTELLAN JR., N.J. **Estatística não-paramétrica para ciências do comportamento**. Porto Alegre: Artmed, 2006.448 p.

SHAMSUDDOHA, A.K.; ALI, M.Y. Mediated effects of export promotion programs on firm export performance. **Asia Pacific Journal of Marketing and Logistics**, v.18, n.2, 2006. pp. 93-110.

SHIMA, W. T. Economia de redes e inovação. In: **Economia da inovação tecnológica**. Org.: PELAEZ, V.; SZMRECSÁNYI, T. São Paulo: Hucitec: Ordem dos Economistas do Brasil, 2006. Págs. 333-362.

SHOHAM, A. Export performance: a conceptualization and empirical assessment. **Journal of International Marketing**, v.6, n.3, 1998. pp. 59-81.

SIQUEIRA, T.V.de Comércio internacional: oportunidades para o desenvolvimento regional. **Revista do BNDES**. Rio de Janeiro, v.13, n.25, jun.2006. pags. 115-154.

SOUZA, A.C. de As faces da globalização. **Jornal da Ciência**, SBPC, 23 de outubro de 2002. Disponível: <http://jornaldaciencia.org.br>

SOUZA, C. Políticas públicas: uma revisão da literatura. **Sociologias**, Porto Alegre, n.16, jul/dez 2006. 12p.

STOCK, J.H.; WATSON, M.W. **Econometria**. São Paulo: Addison Wesley, 2004. 485p.

TAVARES, P.V.; KRETZER, J.; MEDEIROS, N. Economia Neoschumpeteriana: expoentes evolucionários e desafios endógenos da indústria brasileira. **Revista Economia Ensaios**. Uberlândia: vol.19, n.3, dez. 2005.

THOMÉ, C.C. Fatores determinantes do desempenho exportador de micro, pequenas e médias empresas brasileiras. Rio de Janeiro, PUC-Rio, ago. 2003. (Dissertação de Mestrado).

VASCONCELOS, F.C.; CYRINO, A.B. Vantagem competitiva: os modelos teóricos atuais e a convergência entre estratégia e teoria organizacional. **Revista de Administração de Empresas**, São Paulo, v.40, n.4, 2000. pp. 20-37.

WERNERFELT, B. A Resource-based View of the Firm. **Strategic Management Journal**, V.5, n.2, p. 171-180, 1984.

WILKINSON, T.; BROUHERS, L.E. Trade promotion and SME export performance. **International Business Review**, v.15, 2006. pp. 233-252.

ANEXOS

Tabela 1 – Interceptos das regressões logit ordenadas

Variável Dependente	Interceptos			
	1	2	3	4
IPA	-1,6128	-0,3069	0,4828	1,2495
IPB	-1,9234	-0,4092	0,0709	0,8591
IPC	-2,1449	-1,2417	-0,5388	0,1451
IPD	-1,7570	-0,1403	0,6728	1,3530
IPE	-2,5521	-1,2377	0,1861	1,2716
IPF	-1,7659	-0,7000	1,0056	1,3228
IPRA	-1,668	-0,6911	0,8686	2,0967
IPRB	-2,1234	-1,0238	0,2503	1,2841
IPRC	-1,7268	-0,6108	0,3114	1,8935
IPRD	-1,1348	0,0136	1,1970	2,1696
IPRE	-1,5455	-0,1133	0,8135	1,7966
IPRF	-1,9792	-0,3570	0,4233	1,3702
IOA	-2,1524	-0,1475	0,7744	1,2658
IOB	-1,9878	-0,4841	0,7353	1,5839
IOC	-2,0228	-0,6346	0,9572	1,6390
IOD	-2,2889	-0,8615	1,0501	1,9836
IOE	-2,0700	-0,9609	-0,1955	0,0921
IOF	-3,6535	-1,1614	-0,2412	1,0941
IOG	-3,7839	-2,0786	-0,5592	-0,0208
PPA	-2,3079	-2,1133	-1,4777	-0,7943
PPB	-1,9782	-1,8011	-1,0990	-0,7486
PFA		Separação quase completa		
PFB		Separação quase completa		
PFC		Separação quase completa		
PFD	-1,6984	-0,7046	-0,2377	0,1123
PFE	-2,4783	-1,6996	-1,0735	-0,4926
EMSA	-3,7818	-2,2717	-1,7916	-1,2062
EMSB	-2,9491	-2,2807	-2,0277	-1,1864
EMSC	-2,3945	-1,9894	-1,5038	-0,6997
EMSD	-4,4000	-2,4391	-1,8465	-1,2674
EMSE	-3,5113	-1,5155	-0,9599	-0,4793
EMSF	-2,6735	-1,9299	-1,0372	-0,5308
EMSG	-2,6867	-1,9661	-1,0133	-0,6152
EMSH	-3,4262	-2,0876	-1,8005	-1,2569
COEA	-4,1332	-2,8043	-2,2896	-2,0912
COEB	-5,1201	-2,4468	-1,8580	-0,9555
COEC	-2,8818	-1,9366	-1,1927	-0,6499
COED	-3,6941	-1,8675	-1,2769	-0,4074
UIPA	-3,6060	-2,1438	-1,5740	-1,0051
UIPB	-3,3806	-2,1428	-1,4160	-0,9302
UIPC	-3,8125	-2,0954	-1,2461	-0,6366
UIPD	-2,5423	-2,0989	-1,1700	-0,4980
COAA	-2,2057	-1,1639	-0,2236	0,3012
COAB*	-2,6518	-1,1238	-0,5613	-
COAC	-3,9284	-2,6052	-0,7396	-0,4169
COAD	-3,3734	-1,6357	-0,6673	-0,1742
COAE		Separação quase completa		

Fonte: Dados da pesquisa.

* Não houve a escolha da opção 5 (um nível a menos, um intercepto a menos).

Tabela 2 - Matriz de correlação entre as variáveis

	EXP	SET	TXC	BC	TXJ	DC	NE	F
EXP	1	0,15159	-0,03600	0,11571	0,12264	0,09758	0,33484***	0,14914
SET	0,15159	1	0,35475***	-0,08676	0,19325*	-0,04018	-0,04854	-0,05883
TXC	-0,03600	0,35475***	1	0,13573	0,45668***	0,05725	-0,03945	-0,02544
BC	0,11571	-0,08676	0,13573	1	0,28117**	0,30864***	0,07959	-0,14004
TXJ	0,12264	0,19325*	0,45668***	0,28117**	1	0,25790**	0,01364	0,02698
DC	0,09758	-0,04018	0,05725	0,30864***	0,25790**	1	0,23278**	-0,13418
NE	0,33484***	-0,04854	-0,03945	0,07959	0,01364	0,23278**	1	0,08691
F	0,14914	-0,05883	-0,02544	-0,14004	0,02698	-0,13418	0,08691	1
I	0,10692	-0,001140	0,04350	0,14844	-0,02110	-0,17751	0,49021***	-0,02096
EXME	0,20616*	0,28947**	0,05283	0,02127	-0,01294	-0,01192	0,37980***	0,02369
PVE	0,17431	0,37552***	0,24161**	-0,07738	0,24818**	0,16515	-0,23364**	0,08226
DP	0,11572	-0,19260*	-0,08556	0,22442**	-0,25432**	0,16079	0,06189	0,08062
NP	0,19882*	0,04201	-0,01357	0,16352	-0,04153	0,07471	0,27030**	-0,03756
VE	0,43645***	-0,00540	0,03999	-0,01069	0,04024	0,31095***	0,39675***	0,37599***
TF	0,44159***	-0,02384	-0,06523	0,07269	0,04239	0,13504	0,27154**	0,18220
IP1	0,16162	-0,12123	-0,04202	0,25235**	-0,05158	-0,05116	-0,02113	-0,12439
IP2	0,20781*	-0,20457*	-0,11931	0,32840***	-0,12336	-0,16188	-0,01349	-0,09986
IP3	0,27049**	-0,08687	-0,02387	0,33228***	-0,00026	-0,11597	-0,05899	-0,10377
IP6	0,22555**	-0,07598	-0,17981	0,03536	-0,20601*	-0,07173	0,04292	-0,07170
IPR2	0,25766**	0,05054	-0,04638	0,09007	-0,00304	0,05996	0,03361	-0,11851
IO1	0,21603*	0,05127	-0,03653	-0,02614	-0,14388	-0,01171	0,06941	0,06513
IO4	0,26459**	0,0336	0,04306	0,00893	0,05276	-0,02305	0,03711	0,04225
IO5	0,30276***	0,10150	-0,03773	-0,06552	0,02556	0,23841**	0,32021***	0,06707
IO7	0,34106***	0,00766	-0,01403	0,12900	0,15558	0,23502**	-0,00993	-0,09192
PPA	0,17805	-0,19048*	-0,14524	0,16729	-0,11870	0,02765	0,03440	-0,20549*
PFE	0,36780***	0,17827	0,23799**	0,09303	0,43316***	0,15542	0,21681*	0,21229*
EMSA	0,16131	0,12906	0,13874	0,24797**	0,12804	0,50591***	-0,00189	0,11138
COEB	0,22185*	0,00663	0,08503	0,15132	0,19310*	0,47229***	-0,00083	0,04017
UIPA	0,17123	-0,18265	-0,18380	0,02876	-0,00522	0,26346	-0,07993	0,01804
UIPD	0,24245**	-0,05656	-0,06823	0,11608	0,07897	0,23820**	-0,07649	0,10216
VIF	-	2,14136	1,72487	2,37715	2,73589	3,59658	3,56298	1,94002

Fonte: Dados da pesquisa.

n= 77; ***p<0.01; **p<0.05; *p<0.10.

Tabela 2, Continuação

	I	EXME	PVE	DP	NP	VE	TF	IP1
EXP	0,10692	0,20616*	0,17431	0,11572	0,19882*	0,43645***	0,44159***	0,16162
SET	-0,01140	0,28947**	0,37552***	-0,19913*	0,04201	-0,00540	-0,02384	-0,12123
TXC	0,04350	0,05283	0,24161**	-0,08556	-0,01357	0,03999	-0,06523	-0,04202
BC	0,14844	0,02127	-0,07738	0,22442**	0,16352	-0,01069	0,07269	0,25235**
TXJ	-0,02110	-0,01294	0,24818**	-0,25432**	-0,04153	0,04024	0,04239	-0,05158
DC	-0,17751	-0,01192	0,16515	0,16079	0,07471	0,31095***	0,13504	-0,05116
NE	0,49021***	0,37980***	-0,23364*	0,06189	0,27030**	0,39675***	0,27154**	-0,02113
F	-0,02096	0,02369	0,08226	0,08062	-0,03756	0,37599***	0,18220	-0,12439
I	1	0,46966***	-0,33140***	-0,12858	0,23476**	0,07762	0,07585	0,21185*
EXME	0,46966***	1	0,19373*	-0,09222	0,51087***	0,38478***	0,21688	-0,11533
PVE	-0,33140***	0,19373*	1	-0,14740	0,13211	0,42299***	0,03168	-0,26396**
DP	-0,12858	-0,09222	-0,14740	1	0,30377***	0,17614	0,12265	0,15736
NP	0,23476**	0,51087***	0,13211	0,30377***	1	0,32167***	0,23332**	0,13225
VE	0,07762	0,38478***	0,42299***	0,17614	0,32167***	1	0,45025***	-0,10408
TF	0,07585	0,21688*	0,03168	0,12265	0,23332**	0,45025***	1	0,19045*
IP1	0,21185*	-0,11533	-0,26396**	0,15736	0,13225	-0,10408	0,19045*	1
IP2	0,28339	-0,06516	-0,24114**	0,14255	0,18731	-0,02148	0,40383***	0,75677***
IP3	0,18036	0,10527	0,04914	0,12713	0,26035**	0,14988	0,23631**	0,68573***
IP6	0,01085	-0,13672	-0,16048	0,18679	0,15243	-0,00176	0,32178***	0,59066***
IPR2	-0,07479	-0,15712	0,07574	-0,01338	0,17342	-0,07865	0,22486**	0,57263***
IO1	-0,02903	0,08883	0,02622	0,10068	0,12840	0,19170*	0,52034***	0,07043
IO4	-0,01017	-0,10013	0,11847	0,09468	0,09212	0,08607	0,38372***	0,07875
IO5	0,02996	-0,00327	-0,14786	0,13767	0,17990	0,12646	0,44795***	0,21799*
IO7	-0,02747	-0,05613	0,32049***	0,17031	0,30991***	0,31905***	0,29607***	0,31099***
PPA	0,11007	0,06789	-0,08933	0,16735	0,40114***	-0,05140	0,16065	0,46312***
PFE	-0,01144	0,29020**	0,33507***	-0,08998	0,14428	0,44468***	0,25395**	-0,08152
EMSA	-0,20062*	0,03852	0,14032	0,25629**	0,21785*	0,29324***	0,12853	0,19517*
COEB	-0,08474	-0,05607	0,15012	-0,04980	0,16276	0,25184**	0,28969**	0,22147*
UIPA	-0,26929**	-0,17828	-0,00012	0,23984**	0,14848	0,07133	0,26963**	0,27426**
UIPD	-0,15195	-0,11815	-0,02724	0,21925*	-0,03789	0,01949	0,36572**	0,15747
VIF	3,87504	4,12544	4,23653	2,60234	2,77204	4,91516	2,74712	5,19145

Fonte: Dados da pesquisa.

n= 77; *** p<0,01; ** p<0,05; * p<0,10.

Tabela 2, Continuação

	IP2	IP3	IP6	IPR2	IO1	IO4	IO5	IO7
EXP	0,20781*	0,27049**	0,22555**	0,25766**	0,21603*	0,26459**	0,30276***	0,34106***
SET	-0,20457*	-0,08687	-0,07598	0,05054	0,05127	0,00336	0,10150	0,00766
TXC	-0,11931	-0,02387	-0,17981	-0,04638	-0,03653	0,04306	-0,03773	-0,01403
BC	0,32840***	0,33228***	0,03536	0,09007	-0,02614	0,00893	-0,06552	0,12900
TXJ	-0,12336	-0,00026	-0,20601*	-0,00304	-0,14388	0,05276	0,02556	0,15558
DC	-0,16188	-0,11597	-0,07173	0,05996	-0,01171	-0,02305	0,23841**	0,23502**
NE	-0,01349	-0,05899	0,04292	0,03361	0,06941	0,03711	0,32021***	-0,00993
F	-0,09986	-0,10377	-0,07170	-0,11851	0,06513	0,04225	0,06707	-0,09192
I	0,28339**	0,18036	0,01085	-0,07470	-0,02903	-0,01017	0,02996	-0,02747
EXME	-0,06516	0,10527	-0,13672	-0,15712	0,08883	-0,10013	-0,00327	-0,05613
PVE	-0,24114**	0,04914	-0,16048	0,07574	0,02622	0,11847	-0,14786	0,32049***
DP	0,14255	0,12713	0,18679	-0,01338	0,10068	0,09468	0,13767	0,17031
NP	0,18731	0,26035**	0,15243	0,17342	0,12840	0,09212	0,17990	0,30991***
VE	-0,02148	0,14988	-0,00176	-0,07865	0,19170*	0,08607	0,12646	0,31905***
TF	0,40383***	0,23631**	0,32178**	0,22486**	0,52034***	0,38372***	0,44795***	0,29607***
IP1	0,75677***	0,68573***	0,59066***	0,57263***	0,07043	0,07875	0,21799*	0,31099***
IP2	1	0,70554***	0,52762***	0,42392***	0,25967**	0,27543**	0,24844**	0,37737***
IP3	0,70554***	1	0,48209***	0,46038***	0,07751	0,13428	0,07195	0,35997***
IP6	0,52762***	0,48209***	1	0,63714***	0,32336***	0,33272***	0,45699***	0,3997***
IPR2	0,42392***	0,46038***	0,63714***	1	0,32449	0,41593***	0,42288***	0,44582***
IO1	0,25967**	0,07751	0,32336***	0,32449***	1	0,64728***	0,62488***	0,34234***
IO4	0,27543**	0,13428	0,33272***	0,41593***	0,64728***	1	0,46078***	0,47140***
IO5	0,24844**	0,07195	0,45699***	0,42288***	0,46078***	0,46078***	1	0,35147***
IO7	0,37737***	0,35997***	0,39562***	0,44582***	0,34234***	0,47140***	0,35147***	1
PPA	0,48229***	0,35369***	0,33257***	0,42136***	0,16072	0,15751	0,23147**	0,36310***
PFE	-0,05988	0,15783	-0,01508	0,01568	-0,02862	0,02051	0,03819	0,21638*
EMSA	0,01778	0,23417**	0,21696*	0,17272	-0,03100	-0,09647	0,24558**	0,22618**
COEB	0,23434**	0,25782**	0,15092	0,27581**	0,08761	0,18689	0,29219***	0,33114***
UIPA	0,33366***	0,10671	0,34329***	0,28237**	0,15309	0,22503**	0,38215***	0,38572***
UIPD	0,21452*	0,10066	0,27783**	0,24195**	0,28441	0,17778	0,51386***	0,09885
VIF	6,93994	4,69993	3,13733	3,90670	4,12526	3,03402	4,87289	3,30645

Fonte: Dados da pesquisa.

n= 77; *** p<0.01; ** p<0.05; * p<0.10.

Tabela 2, Continuação

	PPA	PFE	EMSA	COEB	UIPA	UIPD
EXP	0,17805	0,36780***	0,16131	0,22185*	0,17123	0,24245**
SET	-0,19048*	0,17827	0,12906	0,00663	-0,18265	-0,05656
TXC	-0,14524	0,23799**	0,13874	0,08503	-0,18380	-0,06823
BC	0,16729	0,09303	0,24797**	0,15132	0,02876	0,11608
TXJ	-0,11870	0,43316***	0,12804	0,19310*	-0,00522	0,07897
DC	0,02765	0,15542	0,50591***	0,47229***	0,26346**	0,23820**
NE	0,03440	0,21681*	0,00189	-0,00083	-0,07993	-0,07649
F	-0,20549*	0,21229*	0,11138	0,04017	0,01804	0,10216
I	0,11007	-0,01144	0,20062*	-0,08474	-0,26929**	-0,15195
EXME	0,06789	0,29020**	0,03852	-0,05607	-0,17828	-0,11815
PVE	-0,08933	0,33507***	0,14032	0,15012	-0,00012	-0,02724
DP	0,16735	-0,08998	0,25629**	-0,04980	0,23984**	0,21925*
NP	0,40114***	0,14428	0,21785*	0,16276	0,14848	-0,03789
VE	-0,05140	0,44468***	0,29324***	0,25184**	0,07133	0,01949
TF	0,16065	0,25395**	0,12853	0,28969**	0,26963**	0,36572***
IP1	0,46312***	-0,08152	0,19517*	0,22147*	0,27426**	0,15747
IP2	0,48229***	-0,05988	0,01778	0,23434**	0,33366***	0,21452*
IP3	0,35369***	0,15783	0,23417**	0,25782**	0,10671	0,10068
IP6	0,33257***	-0,01508	0,21696*	0,15092	0,34329***	0,27783**
IPR2	0,42136***	0,01568	0,17272	0,27581**	0,28237**	0,24195**
IO1	0,16072	-0,02862	-0,03100	0,08761	0,15309	0,28441**
IO4	0,15751	0,02051	-0,09647	0,18689	0,22503**	0,17778
IO5	0,23147**	0,03819	0,24558**	0,29219***	0,38215***	0,51386***
IO7	0,36310***	0,21638*	0,22618**	0,33114***	0,38572***	0,09885
PPA	1	-0,01345	0,18359	0,24967**	0,28132**	0,17700
PFE	-0,01345	1	0,13807	0,27436**	-0,08865	-0,08759
EMSA	0,18359	0,13807	1	0,59144***	0,25982**	0,37163***
COEB	0,24967**	0,27436**	0,59144***	1	0,33948***	0,34334***
UIPA	0,28132**	-0,08865	0,25982**	0,33948***	1	0,50148***
UIPD	0,17700	-0,08759	0,37163***	0,34334***	0,50148***	1
VIF	2,11686	2,54373	3,96920	3,30842	2,58820	3,01317

Fonte: Dados da pesquisa.

n= 77; *** p<0.01; ** p<0.05; * p<0.10.

Este questionário faz parte da Tese de Doutorado "DESEMPENHO EXPORTADOR DE EMPRESAS SUL-MINEIRAS" desenvolvido na Universidade Federal de Viçosa pela Profa. Heloisa Rosa Carvalho, da Universidade Federal de Lavras.

Sua resposta é essencial para a complementação do estudo.

1 - IDENTIFICAÇÃO DA EMPRESA			
Razão Social			
Nome Fantasia			Data de Fundação
Rua/Avenida		N ^o	Complemento
Bairro	Município		CEP
Telefone	Fax	E-mail	
Responsável pelas Informações			Cargo
Proprietário			Telefone

Considerando o ano de fundação de sua empresa em quais dos seguintes anos ela atuou no mercado externo (exportou)?

2003 2004 2005 2006 2007 2008

2 – Fatores Ambientais (externos)					
Qual o grau de importância dos seguintes itens para as exportações da sua empresa? (1) sem importância (2) pouco importante (3) importante (4) muito importante (5) muitíssimo importante	Grau de Importância				
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
Taxa de Câmbio	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
Barreiras comerciais	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
Taxa de Juros	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
Diferenças Culturais	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)

3 – Características da Empresa	
Qual o ramo de atividade de sua empresa? Marcar com X.	
<input type="checkbox"/> Autopeças	<input type="checkbox"/> Eletrodomésticos
<input type="checkbox"/> Agroindústria	<input type="checkbox"/> Moda e vestuário
<input type="checkbox"/> Eletromecânica	<input type="checkbox"/> Pedras
	<input type="checkbox"/> Telecomunicações
	<input type="checkbox"/> Outros (especificar) _____
Há quantos anos atua no mercado internacional?	Em qual ano exportou pela primeira vez?
Para quantos países a sua empresa exporta?	Quais são eles? (Cite os 05 principais)
Qual a porcentagem (%) das suas vendas que é destinada ao mercado externo?	
Quantos produtos sua empresa exporta?	Cite os três principais:

Quantos empregados sua empresa possui?	Sua empresa investe no treinamento dos funcionários? <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
Qual foi o faturamento de sua empresa no ano de 2008? (escolha a melhor opção)	
Até R\$ 50.000,00 De R\$ 50.001,00 a R\$ 100.000,00 De R\$ 100.001,00 a R\$ 200.000,00 De R\$ 200.001,00 a R\$ 300.000,00	De R\$ 300.001,00 a R\$ 400.000,00 De R\$ 400.001,00 a R\$ 500.000,00 Acima de R\$ 500.001,00
Qual foi o volume de vendas externas de sua empresa no ano de 2008?	
Até R\$ 50.000,00 De R\$ 50.001,00 a R\$ 100.000,00 De R\$ 100.001,00 a R\$ 200.000,00 De R\$ 200.001,00 a R\$ 300.000,00	De R\$ 300.001,00 a R\$ 400.000,00 De R\$ 400.001,00 a R\$ 500.000,00 Acima de 500.001,00

4 – Recursos Firma-específicos - Inovação Tecnológica

Qual a intensidade de ação da sua empresa no período entre 2003 e 2008, quanto à **introdução de inovações?**.
(1) intensidade nula (2) baixa intensidade (3) ligeiramente baixa intensidade (4) ligeiramente alta intensidade e (5) intensidade alta

Inovações de Produto					
Produto novo para a sua empresa, mas já existente no mercado	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
Produto novo para o mercado nacional	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
Produto novo para o mercado internacional	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
Mudança de Design	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
Mudança de embalagem	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
Aperfeiçoamento tecnológico	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
Inovações de Processo					
Processos tecnológicos novos para a sua empresa, mas já existentes no setor	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
Processos tecnológicos novos para o setor de atuação	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
Aquisição de novas máquinas	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
Introdução de controle de qualidade	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
Introdução de Tecnologia da Informação	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
Realização de pesquisa de mercado	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
Inovações Organizacionais					
Implementação de técnicas avançadas de gestão	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
Implementação de significativas mudanças na estrutura organizacional	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
Mudanças significativas nos conceitos e/ou práticas de marketing	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
Mudanças significativas nos conceitos e/ou práticas de comercialização	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
Implementação de novos métodos e gerenciamento, visando a atender normas de certificação (ISO 9000, ISSO 14000, etc.)	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
Treinamento dos funcionários em comércio exterior	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
Contratação de mão-de-obra especializada em comércio exterior	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)

5 – Recursos Firma-específicos - Utilização de Programas Públicos

Qual a intensidade de utilização por parte da sua empresa, no período entre 2003 e 2008, quanto aos seguintes instrumentos de políticas públicas? (1) intensidade nula (2) baixa intensidade (3) ligeiramente baixa intensidade (4) ligeiramente alta intensidade e (5) intensidade alta .

Participação em projetos setoriais coordenados pela Apex-Brasil*	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
Participação em projetos de promoção comercial da Apex-Brasil**	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
Instrumentos Financeiros					
PROGER Exportação	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
PROEX	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
BNDES-Exim	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
Adiantamento de Contrato de Câmbio (ACC)	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
Adiantamento de Cambiais Entregues (ACE)	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)

*Caso participe deste tipo de projeto informar qual e o ano de início:

** Caso participe deste tipo de projeto informar qual e o ano de início:

6 – Recursos Firma-específicos - Participação em Redes de Empresas

Qual a intensidade de participação da sua empresa, no período entre 2003 e 2008, nas seguintes atividades cooperativas? (1) intensidade nula (2) baixa intensidade (3) ligeiramente baixa intensidade (4) ligeiramente alta intensidade e (5) intensidade alta.

Com outras Empresas do mesmo setor					
Compras de insumos e equipamentos	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
Venda conjunta de produtos no mercado interno	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
Venda conjunta de produtos no mercado externo	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
Desenvolvimento de produtos e processos	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
Capacitação de recursos humanos	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
Stands compartilhados em feiras e exposições	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
Obtenção de financiamento	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
Participação em consórcio de exportação	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
Com outras Empresas					
Cooperação com empresas associadas (joint venture)	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
Cooperação com fornecedores de insumos (equipamentos, materiais, componentes e softwares)	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
Cooperação com clientes	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
Empresas de consultoria	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
Com Universidades e Institutos de Pesquisa					
Universidades	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
Institutos de pesquisa	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
Centros de capacitação profissional de assistência técnica e de manutenção	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
Instituições de testes, ensaios e certificações	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
Com Outros Agentes					
Representação	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
Prefeituras	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
Entidades Sindicais	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
Órgãos de apoio e promoção	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
Agentes financeiros	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)