

## 6. Referências Bibliográficas

BORTOLOTTI, F. **Desenvolvimento de um sistema de indicadores para classificação e avaliação de arranjos produtivos locais**. Trabalho de Formatura (Graduação em Engenharia de Produção) – Escola Politécnica, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2005.

BRITTO, J., STALLIVIERI, F., CAMPOS, R., VARGAS, M., **Padrões de Aprendizagem, Cooperação e Inovação em Aglomerações Produtivas no Brasil: uma análise multivariada exploratória**. In: XXXV Encontro Nacional de Economia ANPEC, 2007

CAMPOS, R. R., NICOLAU, J. A., CÁRIO, S. F., Nota técnica 29/99: **O cluster da indústria cerâmica de revestimento em Santa Catarina: um caso de sistema local de inovação** - IE/Universidade Federal do Rio de Janeiro, IN: Globalização e Inovação Localizada: Experiências de Sistemas Locais no Âmbito do Mercosul e Proposições de Políticas de C&T, 1998

CAMPOS, R. R., NICOLAU, J. A., CÁRIO, S. F., **Nota técnica 40: A Indústria de Software de Joinville: um Estudo de Caso de Arranjo Inovativo Local**. IE/Universidade Federal do Rio de Janeiro, IN: Contrato BNDES/FINEP/FUJB Arranjos e Sistemas Produtivos Locais e as Novas Políticas de Desenvolvimento Industrial e Tecnológico, 2000

CASSIOLATO, J. E. ; LASTRES, H. M. M., **O foco em arranjos produtivos locais de micro e pequenas empresas**. In: Helena M. M. Lastres, José E Cassiolato e Maria L. Maciel. (Org.). Pequena empresa: cooperação e desenvolvimento local. Rio de Janeiro: Relume Dumará, 2003, v. , p. 21-34.

CASSIOLATO, J. E. ; SZAPIRO, M. H. S. **Uma caracterização de arranjos produtivos e inovativos locais de micro e pequenas empresas**. In: Helena M. M. Lastres, José E. Cassilato e Maria L. Maciel. (Org.). Pequena empresa: cooperação e desenvolvimento local. Rio de Janeiro: Relume Dumará, 2003, v. , p. 35-50.

CUNHA, I. J., **Modelo para a classificação e caracterização de aglomerados industriais em economias em desenvolvimento** – Dissertação de mestrado. Universidade Federal de Santa Catarina, 2002

DINIZ, F.; SANTOS, J.; CROCCO M., **Conhecimento, inovação e desenvolvimento regional/local. Projeto diretrizes para formulação de políticas de desenvolvimento regional e de ordenação do território brasileiro** - MI/FUNDEP/CEDEPLAR/UFMG, 2004. Disponível em: [http://www.integracao.gov.br/publicacoes/desenvolvimentoregional/publicacao/Cedeplar/Conhecimento\\_inovacaoeDesenvolvimento\\_r2.pdf](http://www.integracao.gov.br/publicacoes/desenvolvimentoregional/publicacao/Cedeplar/Conhecimento_inovacaoeDesenvolvimento_r2.pdf)

FURTADO, J., **Padrões de inovação na indústria brasileira**. Inovação Unicamp – Boletim eletrônico dedicado à Inovação Tecnológica, edição nº 16, 2004. Disponível em: <http://www.inovacao.unicamp.br/report/inte-furtado.shtml>

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - **Pesquisa de Inovação Tecnológica PINTEC** – 2005, 2007. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/economia/industria/pintec/2005/pintec2005.pdf>

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - Pesquisa de Inovação Tecnológica PINTEC – 2005 - **Instruções para o preenchimento do questionário**, 2006. Disponível em: <http://www.pintec.ibge.gov.br/>

LEMOS, C. R., **Micro, pequenas e médias empresas no Brasil: novos requerimentos de políticas para promoção de sistemas produtivos locais** - Tese de Doutorado. COPPE, Universidade Federal do Rio de Janeiro, 2003

MASO, T.R.D., **Aglomerções Industriais Inovadoras no Brasil: um estudo sobre a construção de índices de concentração espacial para os municípios brasileiros e correlações com variáveis representativas do acúmulo de conhecimento**. Dissertação de Mestrado – Faculdade de Administração, Contabilidade e Economia, Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, 2006

MDIC - Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior (MDIC) – **Diretrizes de Política Industrial, Tecnológica e de Comércio Exterior**, 2003 Disponível em: [http://www.mct.gov.br/upd\\_blob/0008/8359.pdf](http://www.mct.gov.br/upd_blob/0008/8359.pdf) - Acesso em janeiro de 2009

MDIC - Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior (MDIC) - **Grupo de Trabalho Permanente para Arranjos Produtivos Locais – GTP/APL - Estratégia de Atuação Piloto nos APLs** – Dossiê - Sumário Executivo, Brasília: MDIC, 2004a Disponível em: <http://www.desenvolvimento.gov.br/sitio/interna/interna.php?area=2&menu=1123&refr=937> Acesso em 9 de dezembro de 2008

MDIC - Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior (MDIC) - **Grupo de Trabalho Permanente para Arranjos Produtivos Locais – GTP/APL - Estratégia de Atuação Piloto nos APLs** – Dossiê - NI Comentarios Prof SUZIGAN, Brasília: MDIC, 2004b Disponível em: <http://www.desenvolvimento.gov.br/sitio/interna/interna.php?area=2&menu=1123&refr=937> Acesso em 9 de dezembro de 2008

MDIC - Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior (MDIC) – **Política de Desenvolvimento Produtivo – Inovar e investir para sustentar o crescimento**, 2008 – Disponível em: <http://www.mdic.gov.br/pdp/arquivos/destswf1212175349.pdf> - Acesso em abril de 2009

MYTELKA, L. , FARINELLI, F. **De aglomerados locais a sistemas de inovação.** In: Lastres, H. M. M. , Cassiolato, J. E., Arroio, A. (Org.). Conhecimento, Sistemas de inovação e desenvolvimento. Rio de Janeiro: Editora UFRJ - Contraponto, 2005, p. 347-378.

MYTELKA, L., FARINELLI, F., **Local Clusters, Innovation Systems and Sustained Competitiveness.** Discussion Papers 5, United Nations University, Institute for New Technologies, 2000

NEITEC – Núcleo de Economia Industrial e da Tecnologia (Universidade Federal de Santa Catarina) – Convênio SEBRAE/FEPESE/UFSC - **Relatório Final do Programa de Financiamento de Bolsas de Mestrado vinculadas à Pesquisa “Micro e pequenas empresas em arranjos produtivos locais no Brasil”** – Anexos Estatísticos, 2004. Disponível em:[http://www.neitec.ufsc.br/cd\\_relatorio/anexos/01\\_alim\\_org/index.php](http://www.neitec.ufsc.br/cd_relatorio/anexos/01_alim_org/index.php) - Acesso em outubro de 2009

NICOLAU, J. A. **Micro e Pequenas Empresas em Arranjos Produtivos Locais no Brasil: Procedimentos Metodológicos Utilizados na Pesquisa de Campo – Relatório Final do Programa de Financiamento de Bolsas de Mestrado vinculadas à Pesquisa “Micro e pequenas empresas em arranjos produtivos locais no Brasil,** 2004. Disponível em: [http://www.neitec.ufsc.br/cd\\_relatorio/projeto\\_pesquisa/amostra\\_questionario.pdf](http://www.neitec.ufsc.br/cd_relatorio/projeto_pesquisa/amostra_questionario.pdf) - Acesso em outubro de 2009

STALLIVIERI, F. **Dinâmica Econômica e a Inserção de Micro e Pequenas Empresas em Arranjos Produtivos Locais: O caso da eletrometal-mecânica na microrregião de Joinville/SC** – Dissertação de mestrado. Universidade Federal de Santa Catarina, 2004

SUZIGAN, W., FURTADO, J., GARCIA, R., SAMPAIO, S., **Clusters ou Sistemas Locais de Produção: Mapeamento, Tipologia e Sugestões de Políticas.** Revista de Economia Política. vol. 24, no. 4 (96), 2004

SUZIGAN, W., GARCIA, R., FURTADO, J., **Políticas para Sistemas Locais de Produção: Sugestões baseadas em um estudo de caso estadual.** In: IX Seminário de Economia Industrial, Faculdade de Ciências e Letras de Araraquara/UNESP, 2008

## **ANEXOS**

## 7. Anexo I – Aglomerações Pesquisa Neitec (2004)

Fonte: Nicolau (2004)

Tabela 3: População, amostra e estimativa do erro amostral dos arranjos pesquisados

Arranjos	População (A)	Amostra (B)	B/A (%)	Erro amostral <sup>a</sup>
Arranjo produtivo de eletrônica e telecomunicações em Santa Rita do Sapucaí/ MG	73	43	58,9	0,057
Arranjo produtivo de móveis em Ubá/ MG	370	62	16,8	0,060
Arranjo produtivo de Confeccões em Colatina/ ES	184	53	28,8	0,060
Arranjo produtivo de móveis em Linhares/ ES	76	45	59,2	0,059
Arranjo produtivo de móveis na Grande Vitória/ ES	99	47	47,5	0,066
Arranjo produtivo de ovinos e caprinos em Quixadá e Quixeramobim/ CE	160	70	43,7	0,040
Arranjo produtivo eletrometal-mecânico na microrregião de Joinville/ SC	713	83	11,6	0,059
Arranjo produtivo de biotecnologia em Belo Horizonte/ MG	60	19	31,7	0,099
Arranjo produtivo de móveis na região Oeste de Santa Catarina/ SC	293	67	22,9	0,060
Arranjo produtivo de madeira na região do Vale do Iguaçu - SC/ PR	280	55	19,6	0,070
Arranjo produtivo de calçados em Birigui/ SP	211	36	17,1	0,099
Arranjo produtivo de materiais plásticos na região Sul de Santa Catarina/ SC	66	36	54,5	0,066
Arranjo produtivo de pesca na foz do Rio Itajaí/ SC	239	57	23,8	0,056
Arranjo produtivo de alimentos orgânicos em Santa Rosa de Lima e Rio Fortuna/ SC	24	19	79,2	0,047
Arranjo produtivo Malacocultura na Grande Florianópolis/ SC	552	85	15,4	0,061
Arranjo produtivo de petróleo e gás em Macaé/ RJ	111	30	27,0	0,081
Arranjo produtivo de confecções de bonés em Apucarana/ PR	178	66	37,1	0,056
Arranjo produtivo informática em Recife/ PE	1.140	36	3,2	0,100
Arranjo produtivo turismo rural na Ilha de Marajó/ PA	47	29	61,7	0,071
Arranjo produtivo confecções e bordados infantis em Terra Roxa/ PR	34	34	100,0	0,000
Arranjo produtivo de confecções em Petrópolis/ RJ	556	29	5,2	0,104
Arranjo produtivo de confecções em Cabo Frio/ RJ	48	18	37,5	0,091
Arranjo produtivo de software em Petrópolis/ RJ	26	18	69,2	0,074
Arranjo produtivo de piscicultura no Baixo São Francisco/ AL	57	38	66,7	0,055
Arranjo produtivo de informática em Ilhéus/ BA	43	29	67,4	0,055
Arranjo produtivo de forn. da Ford em Camaçari/ BA	29	24	82,8	0,051
Arranjo produtivo de software em Curitiba/ PR	145	25	17,2	0,107
Arranjo produtivo de confecções e bordado em Ibitinga/ SP	248	45	18,1	0,092
Arranjo produtivo de equipamentos odontológicos em Ribeirão Preto/ SP	38	26	68,4	0,058
<b>Total e Média</b>	<b>6.100</b>	<b>1.224</b>	<b>20,1</b>	<b>0,067</b>

## 8. Anexo II – Questionário Pesquisa Neitec (2004)

Fonte: Nicolau (2004)

### PROGRAMA DE PESQUISA MPEs EM ARRANJOS PRODUTIVOS LOCAIS NO BRASIL

#### SEBRAE-NA/UFSC/NEITEC

#### REDESIST - QUESTIONÁRIO PARA OBTENÇÃO DE INFORMAÇÕES SOBRE ARRANJOS PRODUTIVOS LOCAIS

- Bloco A: Para coleta de informações em instituições locais e de fontes estatísticas oficiais sobre a estrutura do arranjo produtivo local
- Bloco B: Para coleta de informações nas empresas do arranjo produtivo local

#### **BLOCO A - IDENTIFICAÇÃO DO ARRANJO PRODUTIVO LOCAL**

*Este primeiro bloco de questões busca uniformizar as informações gerais sobre a configuração dos arranjos a serem estudados a partir do uso de estatísticas oficiais. Tais informações são obtidas a partir de fontes secundárias tais como a Relação Anual de Informações Sociais (RAIS) do Ministério do Trabalho e Emprego, Base de informações Base de Informações Municipais (BIM), Censo, entre outras. A RAIS é fonte obrigatória para todos os estudos, de forma a permitir sua comparabilidade. As informações desta fonte referem-se ao número de empresas, seu tamanho e pessoal ocupado, obedecendo à classificação CNAE do IBGE. Neste bloco deve-se identificar também a amostra de empresas pesquisadas,, estratificada por tamanho. As demais fontes de informação devem ser definidas pelos pesquisadores de acordo com as características específicas de cada arranjo, observadas previamente, e devem possibilitar a identificação da estrutura educacional, de coordenação, tecnológica e de financiamento<sup>2</sup>.*

Arranjo Nº \_\_\_\_\_

#### 1. Municípios de abrangência do arranjo:

Municípios abrangidos	População residente	Pessoal ocupado nas atividades pesquisadas*	Pessoal total ocupado nos municípios**

Notas: \* Somatório do pessoal ocupado (empregado) nas classes de atividade econômica (classe CNAE – 5 dígitos) inseridas no arranjo produtivo, com base nos dados da RAIS<sup>3</sup> – MTe.

\*\* Emprego total nos municípios que compõem o arranjo, com base nos dados da RAIS – MTe.

<sup>2</sup> Identificar as fontes de informações usadas para o preenchimento de cada tabela.

<sup>3</sup> A base de dados RAIS e RAIS - ESTABELECIMENTOS do Ministério do Trabalho e Emprego deve ser usada pelos pesquisadores, para o levantamento dos dados referentes ao emprego formal e ao número e tamanho de estabelecimentos.

## 2. Estrutura produtiva do arranjo:

Classificação CNAE (Classe de atividade econômica – 4 dígitos)	Número total de empresas conforme tamanho <sup>4</sup>				
	Micro	Pequena	Média	Grande	Total

## 3. Estratificação da amostra:

Classificação CNAE (Classe de atividade econômica – 4 dígitos)	Número de empresas selecionadas conforme tamanho				
	Micro	Pequena	Média	Grande	Total

## 4. Infraestrutura educacional local/regional:

Cursos oferecidos	Número de cursos	Número de alunos admitidos por ano
Escolas técnicas de 2º grau		
Cursos superiores		
Outros cursos profissionais regulares		
Cursos profissionais temporários		

## 5. Infraestrutura Institucional local: Associações, Sindicatos empresas/trabalhadores, cooperativas e outras instituições públicas locais.

Nome/Tipo de instituição	Criação	Número de filiados	Funções

## 6. Infraestrutura científico-tecnológica:

Tipo de instituição	Nº. de instituições	Nº. de pessoas ocupadas
Universidades		
Institutos de pesquisa		
Centros de capacitação profissional e de assistência técnica		
Instituições de testes, ensaios e certificações.		

<sup>4</sup> Pessoas ocupadas: a) Micro: até 19; b) Pequena: 20 a 99; c) Média: 100 a 499; d) Grande: 500 ou mais pessoas ocupadas.

## 7. Infraestrutura de financiamento:

Tipo de instituição	Número de instituições	Volume de empréstimos concedidos em 2002
Instituição comunitária		
Instituição municipal		
Instituição estadual/Agência local		
Instituição federal/ Agência local		
Outras. Citar		

## 8. Financiamento por tamanho de empresa seguindo o tipo de instituição no ano 2002:

Tipo de Instituição	Percentual de empréstimo por tamanho de empresa			
	Micro	Pequena	Média	Grande
Instituição comunitária				
Instituição municipal				
Instituição estadual/Agência local				
Instituição federal/ Agência local				
Outras. Citar				

**BLOCO B - AS EMPRESAS NO ARRANJO PRODUTIVO LOCAL**

Código de identificação: \_\_\_\_\_ Número do arranjo \_\_\_\_\_ Número do questionário \_\_\_\_\_

**I - IDENTIFICAÇÃO DA EMPRESA**

1. Razão \_\_\_\_\_ Social: \_\_\_\_\_

2. Endereço \_\_\_\_\_

3. Município de localização: \_\_\_\_\_ (código IBGE) \_\_\_\_\_

4. Tamanho.

( ) 1.	Micro
( ) 2.	Pequena
( ) 3.	Média
( ) 4.	Grande

5. Segmento de atividade principal (classificação CNAE): \_\_\_\_\_

6. Pessoal ocupado atual: \_\_\_\_\_

7. Ano de fundação: \_\_\_\_\_

8. Origem do capital controlador da empresa:

<input type="checkbox"/> 1.	Nacional
<input type="checkbox"/> 2.	Estrangeiro
<input type="checkbox"/> 3.	Nacional e Estrangeiro

9. No caso do capital controlador estrangeiro, qual a sua localização:

<input type="checkbox"/> 1.	Mercosul
<input type="checkbox"/> 2.	Estados Unidos da América
<input type="checkbox"/> 3.	Outros Países da América
<input type="checkbox"/> 4.	Ásia
<input type="checkbox"/> 5.	Europa
<input type="checkbox"/> 6.	Oceania ou África

10. Sua empresa é:

<input type="checkbox"/> 1.	Independente
<input type="checkbox"/> 2.	Parte de um Grupo

11. Qual a sua relação com o grupo:

<input type="checkbox"/> 1.	Controladora
<input type="checkbox"/> 2.	Controlada
<input type="checkbox"/> 3.	Coligada

**EXPERIÊNCIA INICIAL DA EMPRESA** (As questões a seguir são específicas para a pesquisa sobre Micro e Pequenas Empresas em Arranjos Produtivos Locais).

12. Número de Sócios fundadores: \_\_\_\_\_

## 13. Perfil do principal sócio fundador:

Perfil	Dados	
Idade quando criou a empresa		
Sexo	<input type="checkbox"/> 1. Masculino	<input type="checkbox"/> 2. Feminino
Escolaridade quando criou a empresa (assinale o correspondente à classificação abaixo)	1. <input type="checkbox"/> 2. <input type="checkbox"/> 3. <input type="checkbox"/> 4. <input type="checkbox"/> 5. <input type="checkbox"/> 6. <input type="checkbox"/> 7. <input type="checkbox"/> 8. <input type="checkbox"/>	
Seus pais eram empresários	<input type="checkbox"/> 1. Sim	<input type="checkbox"/> 2. Não

1. Analfabeto; 2. Ensino Fundamental Incompleto; 3. Ensino Fundamental Completo; 4. Ensino Médio Incompleto; 5. Ensino Médio Completo; 6. Superior Incompleto; 7. Superior Completo; 8. Pós Graduação.

## 14. Identifique a principal atividade que o sócio fundador exercia antes de criar a empresa:

	Atividades
<input type="checkbox"/> 1.	Estudante universitário
<input type="checkbox"/> 2.	Estudante de escola técnica
<input type="checkbox"/> 3.	Empregado de micro ou pequena empresa local
<input type="checkbox"/> 4.	Empregado de média ou grande empresa local
<input type="checkbox"/> 5.	Empregado de empresa de fora do arranjo
<input type="checkbox"/> 6.	Funcionário de instituição pública
<input type="checkbox"/> 7.	Empresário
<input type="checkbox"/> 8.	Outra atividade. Citar

## 15. Estrutura do capital da empresa:

Estrutura do capital da empresa	Participação percentual (%) no 1o. ano	Participação percentual (%) Em 2002
Dos sócios		
Empréstimos de parentes e amigos		
Empréstimos de instituições financeiras gerais		
Empréstimos de instituições de apoio as MPEs		
Adiantamento de materiais por fornecedores		
Adiantamento de recursos por clientes		
Outras. Citar:		
Total	100%	100%

16. Evolução do número de empregados:

Período de tempo	Número de empregados
Ao final do primeiro ano de criação da empresa	
Ao final do ano de 2002	

17. Identifique as principais dificuldades na operação da empresa. Favor indicar a dificuldade utilizando a escala, onde 0 é nulo, 1 é baixa dificuldade, 2 é média dificuldade e 3 alta dificuldade.

Principais dificuldades	No primeiro ano de vida				Em 2002			
	(0)	(1)	(2)	(3)	(0)	(1)	(2)	(3)
Contratar empregados qualificados	(0)	(1)	(2)	(3)	(0)	(1)	(2)	(3)
Produzir com qualidade	(0)	(1)	(2)	(3)	(0)	(1)	(2)	(3)
Vender a produção	(0)	(1)	(2)	(3)	(0)	(1)	(2)	(3)
Custo ou falta de capital de giro	(0)	(1)	(2)	(3)	(0)	(1)	(2)	(3)
Custo ou falta de capital para aquisição de máquinas e equipamentos	(0)	(1)	(2)	(3)	(0)	(1)	(2)	(3)
Custo ou falta de capital para aquisição/locação de instalações	(0)	(1)	(2)	(3)	(0)	(1)	(2)	(3)
Pagamento de juros de empréstimos	(0)	(1)	(2)	(3)	(0)	(1)	(2)	(3)
Outras. Citar	(0)	(1)	(2)	(3)	(0)	(1)	(2)	(3)

18. Informe o número de pessoas que trabalham na empresa, segundo características das relações de trabalho:

Tipo de relação de trabalho	Número de pessoal ocupado
Sócio proprietário	
Contratos formais	
Estagiário	
Serviço temporário	
Terceirizados	
Familiares sem contrato formal	
<b>Total</b>	

## II – PRODUÇÃO, MERCADOS E EMPREGO.

1. Evolução da empresa:

Anos	Pessoal ocupado	Faturamento Preços correntes (R\$)	Mercados (%)				Total
			Vendas nos municípios do arranjo	Vendas no Estado	Vendas no Brasil	Vendas no exterior	
1990							100%
1995							100%
2000							100%
2002							100%

2. Escolaridade do pessoal ocupado (situação atual):

Ensino	Número do pessoal ocupado
Analfabeto	
Ensino fundamental incompleto	
Ensino fundamental completo	
Ensino médio incompleto	
Ensino médio completo	
Superior incompleto	
Superior completo	
Pós-Graduação	
Total	

3. Quais fatores são determinantes para manter a capacidade competitiva na principal linha de produto? Favor indicar o grau de importância utilizando a escala, onde 1 é baixa importância, 2 é média importância e 3 é alta importância. Coloque 0 se não for relevante para a sua empresa.

Fatores	Grau de importância			
Qualidade da matéria-prima e outros insumos	(0)	(1)	(2)	(3)
Qualidade da mão-de-obra	(0)	(1)	(2)	(3)
Custo da mão-de-obra	(0)	(1)	(2)	(3)
Nível tecnológico dos equipamentos	(0)	(1)	(2)	(3)
Capacidade de introdução de novos produtos/processos	(0)	(1)	(2)	(3)
Desenho e estilo nos produtos	(0)	(1)	(2)	(3)
Estratégias de comercialização	(0)	(1)	(2)	(3)
Qualidade do produto	(0)	(1)	(2)	(3)
Capacidade de atendimento (volume e prazo)	(0)	(1)	(2)	(3)
Outra. Citar:	(0)	(1)	(2)	(3)

### III – INOVAÇÃO, COOPERAÇÃO E APRENDIZADO

#### BOX 1

*Um novo produto (bem ou serviço industrial) é um produto que é novo para a sua empresa ou para o mercado e cujas características tecnológicas ou uso previsto diferem significativamente de todos os produtos que sua empresa já produziu.*

*Uma significativa melhoria tecnológica de produto (bem ou serviço industrial) refere-se a um produto previamente existente cuja performance foi substancialmente aumentada. Um produto complexo que consiste de um número de componentes ou subsistemas integrados pode ser aperfeiçoado via mudanças parciais de um dos componentes ou subsistemas. Mudanças que são puramente estéticas ou de estilo não devem ser consideradas.*

*Novos processos de produção são processos que são novos para a sua empresa ou para o setor. Eles envolvem a introdução de novos métodos, procedimentos, sistemas, máquinas ou equipamentos que diferem substancialmente daqueles previamente utilizados por sua firma.*

*Significativas melhorias dos processos de produção envolvem importantes mudanças tecnológicas parciais em processos previamente adotados. Pequenas ou rotineiras mudanças nos processos existentes não devem ser consideradas.*

1. Qual a ação da sua empresa no período entre 2000 e 2002, quanto à introdução de inovações? Informe as principais características conforme listado abaixo. (observe no Box 1 os conceitos de produtos/processos novos ou produtos/processos significativamente melhorados de forma a auxiliá-lo na identificação do tipo de inovação introduzida)

Descrição	1. Sim	2. Não
<b>Inovações de produto</b>		
Produto novo para a sua empresa, mas já existente no mercado?	(1)	(2)
Produto novo para o mercado nacional?	(1)	(2)
Produto novo para o mercado internacional?	(1)	(2)
<b>Inovações de processo</b>		
Processos tecnológicos novos para a sua empresa, mas já existentes no setor?	(1)	(2)
Processos tecnológicos novos para o setor de atuação?	(1)	(2)
<b>Outros tipos de inovação</b>		
Criação ou melhoria substancial, do ponto de vista tecnológico, do modo de acondicionamento de produtos (embalagem)?	(1)	(2)
Inovações no desenho de produtos?	(1)	(2)
<b>Realização de mudanças organizacionais (inovações organizacionais)</b>		
Implementação de técnicas avançadas de gestão?	(1)	(2)
Implementação de significativas mudanças na estrutura organizacional?	(1)	(2)
Mudanças significativas nos conceitos e/ou práticas de marketing?	(1)	(2)
Mudanças significativas nos conceitos e/ou práticas de comercialização?	(1)	(2)
Implementação de novos métodos e gerenciamento, visando a atender normas de certificação (ISO 9000, ISO 14000, etc.)?	(1)	(2)

2. Se sua empresa **introduziu algum produto novo ou significativamente melhorado durante os últimos anos, 2000 a 2002**, favor assinalar a participação destes produtos nas vendas em 2002, de acordo com os seguintes intervalos: (1) equivale de 1% a 5%; (2) de 6% a 15%; (3) de 16% a 25%; (4) de 26% a 50%; (5) de 51% a 75%; (6) de 76% a 100%.

Descrição	Intervalos						
	(0)	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
Vendas internas em 2002 de novos produtos (bens ou serviços) introduzidos entre 2000 e 2002	(0)	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
Vendas internas em 2002 de significativos aperfeiçoamentos de produtos (bens ou serviços) introduzidos entre 2000 e 2002	(0)	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
Exportações em 2002 de novos produtos (bens ou serviços) introduzidos entre 2000 e 2002	(0)	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
Exportações em 2002 de significativos aperfeiçoamentos de produtos (bens ou serviços) introduzidos entre 2000 e 2002	(0)	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)

3. Avalie a importância do **impacto resultante da introdução de inovações** introduzidas durante os últimos três anos, **2000 a 2002**, na sua empresa. Favor indicar o grau de importância utilizando a escala, onde 1 é baixa importância, 2 é média importância e 3 é alta importância. Coloque 0 se não for relevante para a sua empresa.

Descrição	Grau de Importância			
	(0)	(1)	(2)	(3)
Aumento da produtividade da empresa	(0)	(1)	(2)	(3)
Ampliação da gama de produtos ofertados	(0)	(1)	(2)	(3)
Aumento da qualidade dos produtos	(0)	(1)	(2)	(3)
Permitiu que a empresa mantivesse a sua participação nos mercados de atuação	(0)	(1)	(2)	(3)
Aumento da participação no mercado interno da empresa	(0)	(1)	(2)	(3)
Aumento da participação no mercado externo da empresa	(0)	(1)	(2)	(3)
Permitiu que a empresa abrisse novos mercados	(0)	(1)	(2)	(3)
Permitiu a redução de custos do trabalho	(0)	(1)	(2)	(3)
Permitiu a redução de custos de insumos	(0)	(1)	(2)	(3)
Permitiu a redução do consumo de energia	(0)	(1)	(2)	(3)
Permitiu o enquadramento em regulações e normas padrão relativas ao:				
- Mercado Interno	(0)	(1)	(2)	(3)
- Mercado Externo	(0)	(1)	(2)	(3)
Permitiu reduzir o impacto sobre o meio ambiente	(0)	(1)	(2)	(3)

4. Que tipo de atividade inovativa sua empresa desenvolveu no ano de 2002? Indique o grau de constância dedicado à atividade assinalando (0) se não desenvolveu, (1) se desenvolveu rotineiramente, e (2) se desenvolveu ocasionalmente. (observe no Box 2 a descrição do tipo de atividade)

Descrição	Grau de Constância		
	(0)	(1)	(2)
Pesquisa e Desenvolvimento (P&D) na sua empresa	(0)	(1)	(2)
Aquisição externa de P&D	(0)	(1)	(2)
Aquisição de máquinas e equipamentos que implicaram em significativas melhorias tecnológicas de produtos/processos ou que estão associados aos novos produtos/processos	(0)	(1)	(2)
Aquisição de outras tecnologias (softwares, licenças ou acordos de transferência de tecnologias tais como patentes, marcas, segredos industriais)	(0)	(1)	(2)
Projeto industrial ou desenho industrial associados à produtos/processos tecnologicamente novos ou significativamente melhorados	(0)	(1)	(2)
Programa de treinamento orientado à introdução de produtos/processos tecnologicamente novos ou significativamente melhorados	(0)	(1)	(2)
Programas de gestão da qualidade ou de modernização organizacional, tais como: qualidade total, reengenharia de processos administrativos, desverticalização do processo produtivo, métodos de "just in time", etc	(0)	(1)	(2)
Novas formas de comercialização e distribuição para o mercado de produtos novos ou significativamente melhorados	(0)	(1)	(2)

4.1 Informe os gastos despendidos para desenvolver as atividades de inovação:

Gastos com atividades inovativas sobre faturamento em 2002.....( %)

Gastos com P&D sobre faturamento em 2002..... ( %)

Fontes de financiamento para as atividades inovativas (em %)

Próprias ( %)

De Terceiros ( %)

Privados ( %)

Público (FINEP, BNDES, SEBRAE, BB, etc.) ( %)

**BOX 2**

*Atividades inovativas são todas as etapas necessárias para o desenvolvimento de produtos ou processos novos ou melhorados, podendo incluir: pesquisa e desenvolvimento de novos produtos e processos; desenho e engenharia; aquisição de tecnologia incorporadas ao capital (máquinas e equipamentos) e não incorporadas ao capital (patentes, licenças, know how, marcas de fábrica, serviços computacionais ou técnico-científicos) relacionadas à implementação de inovações; modernização organizacional (orientadas para reduzir o tempo de produção, modificações no desenho da linha de produção e melhora na sua organização física, desverticalização, just in time, círculos de qualidade, qualidade total, etc); comercialização (atividades relacionadas ao lançamento de produtos novos ou melhorados, incluindo a pesquisa de mercado, gastos em publicidade, métodos de entrega, etc); capacitação, que se refere ao treinamento de mão-de-obra relacionado com as atividades inovativas da empresa.*

**Pesquisa e Desenvolvimento (P&D)** - compreende o trabalho criativo que aumenta o estoque de conhecimento, o uso do conhecimento objetivando novas aplicações, inclui a construção, desenho e teste de protótipos.

**Projeto industrial e desenho** - planos gráficos orientados para definir procedimentos, especificações técnicas e características operacionais necessárias para a introdução de inovações e modificações de produto ou processos necessárias para o início da produção.

5. Sua empresa efetuou atividades de **treinamento e capacitação** de recursos humanos durante os últimos três anos, 2000 a 2002? Favor indicar o grau de importância utilizando a escala, onde 1 é baixa importância, 2 é média importância e 3 é alta importância. Coloque 0 se não for relevante para a sua empresa.

Descrição	Grau de Importância			
	(0)	(1)	(2)	(3)
Treinamento na empresa	(0)	(1)	(2)	(3)
Treinamento em cursos técnicos realizados no arranjo	(0)	(1)	(2)	(3)
Treinamento em cursos técnicos fora do arranjo	(0)	(1)	(2)	(3)
Estágios em empresas fornecedoras ou clientes	(0)	(1)	(2)	(3)
Estágios em empresas do grupo	(0)	(1)	(2)	(3)
Contratação de técnicos/engenheiros de outras empresas do arranjos	(0)	(1)	(2)	(3)
Contratação de técnicos/engenheiros de empresas fora do arranjo	(0)	(1)	(2)	(3)
Absorção de formandos dos cursos universitários localizados no arranjo ou próximo	(0)	(1)	(2)	(3)
Absorção de formandos dos cursos técnicos localizados no arranjo ou próximo	(0)	(1)	(2)	(3)

**BOX 3**

Na literatura econômica, o conceito de aprendizado está associado a um processo cumulativo através do qual as firmas ampliam seus conhecimentos, aperfeiçoam seus procedimentos de busca e refinam suas habilidades em desenvolver, produzir e comercializar bens e serviços.

As várias formas de aprendizado se dão:

- a partir de **fontes internas** à empresa, incluindo: aprendizado com experiência própria, no processo de produção, comercialização e uso; na busca de novas soluções técnicas nas unidades de pesquisa e desenvolvimento; e
- a partir de **fontes externas**, incluindo: a interação com fornecedores, concorrentes, clientes, usuários, consultores, sócios, universidades, institutos de pesquisa, prestadores de serviços tecnológicos, agências e laboratórios governamentais, organismos de apoio, entre outros.

Nos APLs, o aprendizado interativo constitui fonte fundamental para a transmissão de conhecimentos e a ampliação da capacitação produtiva e inovativa das firmas e instituições.

6. Quais dos seguintes itens desempenharam um papel importante como **fonte de informação para o aprendizado**, durante os últimos três anos, 2000 a 2002? Favor indicar o grau de importância utilizando a escala, onde 1 é baixa importância, 2 é média importância e 3 é alta importância. Coloque 0 se não for relevante para a sua empresa. Indicar a **formalização** utilizando 1 para formal e 2 para informal. Quanto à **localização** utilizar 1 quando localizado no arranjo, 2 no estado, 3 no Brasil, 4 no exterior. (Observe no Box 3 os conceitos sobre formas de aprendizado).

Descrição	Grau de Importância		Formalização		Localização					
<b>Fontes Internas</b>										
Departamento de P & D	(0)	(1)	(2)	(3)	(1)	(2)				
Área de produção	(0)	(1)	(2)	(3)	(1)	(2)				
Áreas de vendas e marketing, serviços de atendimento ao cliente	(0)	(1)	(2)	(3)	(1)	(2)				
Outros (especifique)	(0)	(1)	(2)	(3)	(1)	(2)				
<b>Fontes Externas</b>										
Outras empresas dentro do grupo	(0)	(1)	(2)	(3)	(1)	(2)	(1)	(2)	(3)	(4)
Empresas associadas (joint venture)	(0)	(1)	(2)	(3)	(1)	(2)	(1)	(2)	(3)	(4)
Fornecedores de insumos (equipamentos, materiais)	(0)	(1)	(2)	(3)	(1)	(2)	(1)	(2)	(3)	(4)
Clientes	(0)	(1)	(2)	(3)	(1)	(2)	(1)	(2)	(3)	(4)
Concorrentes	(0)	(1)	(2)	(3)	(1)	(2)	(1)	(2)	(3)	(4)
Outras empresas do Setor	(0)	(1)	(2)	(3)	(1)	(2)	(1)	(2)	(3)	(4)
Empresas de consultoria	(0)	(1)	(2)	(3)	(1)	(2)	(1)	(2)	(3)	(4)
<b>Universidades e Outros Institutos de Pesquisa</b>										
Universidades	(0)	(1)	(2)	(3)	(1)	(2)	(1)	(2)	(3)	(4)
Institutos de Pesquisa	(0)	(1)	(2)	(3)	(1)	(2)	(1)	(2)	(3)	(4)

Centros de capacitação profissional, de assistência técnica e de manutenção	(0)	(1)	(2)	(3)	(1)	(2)	(1)	(2)	(3)	(4)
Instituições de testes, ensaios e certificações	(0)	(1)	(2)	(3)	(1)	(2)	(1)	(2)	(3)	(4)
Outras fontes de informação										
Licenças, patentes e "know-how"	(0)	(1)	(2)	(3)	(1)	(2)	(1)	(2)	(3)	(4)
Conferências, Seminários, Cursos e Publicações Especializadas	(0)	(1)	(2)	(3)	(1)	(2)	(1)	(2)	(3)	(4)
Feiras, Exibições e Lojas	(0)	(1)	(2)	(3)	(1)	(2)	(1)	(2)	(3)	(4)
Encontros de Lazer (Clubes, Restaurantes, etc)	(0)	(1)	(2)	(3)	(1)	(2)	(1)	(2)	(3)	(4)
Associações empresariais locais (inclusive consórcios de exportações)	(0)	(1)	(2)	(3)	(1)	(2)	(1)	(2)	(3)	(4)
Informações de rede baseadas na internet ou computador	(0)	(1)	(2)	(3)	(1)	(2)	(1)	(2)	(3)	(4)

**BOX 4**

*O significado genérico de cooperação é o de trabalhar em comum, envolvendo relações de confiança mútua e coordenação, em níveis diferenciados, entre os agentes.*

*Em arranjos produtivos locais, identificam-se diferentes tipos de cooperação, incluindo a cooperação produtiva visando a obtenção de economias de escala e de escopo, bem como a melhoria dos índices de qualidade e produtividade; e a cooperação inovativa, que resulta na diminuição de riscos, custos, tempo e, principalmente, no aprendizado interativo, dinamizando o potencial inovativo do arranjo produtivo local. A cooperação pode ocorrer por meio de:*

- *intercâmbio sistemático de informações produtivas, tecnológicas e mercadológicas (com clientes, fornecedores, concorrentes e outros)*
- *interação de vários tipos, envolvendo empresas e outras instituições, por meio de programas comuns de treinamento, realização de eventos/feiras, cursos e seminários, entre outros*
- *integração de competências, por meio da realização de projetos conjuntos, incluindo desde melhoria de produtos e processos até pesquisa e desenvolvimento propriamente dita, entre empresas e estas com outras instituições*

7. Durante os últimos três anos, 2000 a 2002, sua empresa esteve envolvida em **atividades cooperativas**, formais ou informais, com outra (s) empresa ou organização? (observe no Box 4 o conceito de cooperação).

( ) 1.	Sim
( ) 2.	Não

8. Em caso afirmativo, quais dos seguintes agentes desempenharam **papel importante como parceiros**, durante os últimos três anos, 2000 a 2002? Favor

indicar o grau de importância utilizando a escala, onde 1 é baixa importância, 2 é média importância e 3 é alta importância. Coloque 0 se não for relevante para a sua empresa. Indicar a **formalização** utilizando 1 para formal e 2 para informal. Quanto a **localização** utilizar 1 quando localizado no arranjo, 2 no estado, 3 no Brasil, 4 no exterior.

Agentes	Importância				Forma- lização		Localização			
Empresas										
Outras empresas dentro do grupo	(0)	(1)	(2)	(3)	(1)	(2)	(1)	(2)	(3)	(4)
Empresas associadas (joint venture)	(0)	(1)	(2)	(3)	(1)	(2)	(1)	(2)	(3)	(4)
Fornecedores de insumos (equipamentos, materiais, componentes e softwares)	(0)	(1)	(2)	(3)	(1)	(2)	(1)	(2)	(3)	(4)
Clientes	(0)	(1)	(2)	(3)	(1)	(2)	(1)	(2)	(3)	(4)
Concorrentes	(0)	(1)	(2)	(3)	(1)	(2)	(1)	(2)	(3)	(4)
Outras empresas do setor	(0)	(1)	(2)	(3)	(1)	(2)	(1)	(2)	(3)	(4)
Empresas de consultoria	(0)	(1)	(2)	(3)	(1)	(2)	(1)	(2)	(3)	(4)
Universidades e Institutos de Pesquisa										
Universidades	(0)	(1)	(2)	(3)	(1)	(2)	(1)	(2)	(3)	(4)
Institutos de pesquisa	(0)	(1)	(2)	(3)	(1)	(2)	(1)	(2)	(3)	(4)
Centros de capacitação profissional de assistência técnica e de manutenção	(0)	(1)	(2)	(3)	(1)	(2)	(1)	(2)	(3)	(4)
Instituições de testes, ensaios e certificações	(0)	(1)	(2)	(3)	(1)	(2)	(1)	(2)	(3)	(4)
Outras Agentes										
Representação	(0)	(1)	(2)	(3)	(1)	(2)	(1)	(2)	(3)	(4)
Entidades Sindicais	(0)	(1)	(2)	(3)	(1)	(2)	(1)	(2)	(3)	(4)
Órgãos de apoio e promoção	(0)	(1)	(2)	(3)	(1)	(2)	(1)	(2)	(3)	(4)
Agentes financeiros	(0)	(1)	(2)	(3)	(1)	(2)	(1)	(2)	(3)	(4)

9. Qual a importância das seguintes **formas de cooperação realizadas durante os últimos três anos, 2000 a 2002 com outros agentes do arranjo?** Favor indicar o grau de importância utilizando a escala, onde 1 é baixa importância, 2 é média importância e 3 é alta importância. Coloque 0 se não for relevante para a sua empresa.

Descrição	Grau de Importância			
Compra de insumos e equipamentos	(0)	(1)	(2)	(3)
Venda conjunta de produtos	(0)	(1)	(2)	(3)
Desenvolvimento de Produtos e processos	(0)	(1)	(2)	(3)
Design e estilo de Produtos	(0)	(1)	(2)	(3)
Capacitação de Recursos Humanos	(0)	(1)	(2)	(3)
Obtenção de financiamento	(0)	(1)	(2)	(3)
Reivindicações	(0)	(1)	(2)	(3)
Participação conjunta em feiras, etc	(0)	(1)	(2)	(3)
Outras: especificar	(0)	(1)	(2)	(3)

10. Caso a empresa já tenha participado de alguma forma de cooperação com agentes locais, como **avalia os resultados das ações conjuntas já realizadas**. Favor indicar o grau de importância utilizando a escala, onde 1 é baixa importância, 2 é média importância e 3 é alta importância. Coloque 0 se não for relevante para a sua empresa.

Descrição	Grau de Importância			
Melhoria na qualidade dos produtos	( 0 )	( 1 )	( 2 )	( 3 )
Desenvolvimento de novos produtos	( 0 )	( 1 )	( 2 )	( 3 )
Melhoria nos processos produtivos	( 0 )	( 1 )	( 2 )	( 3 )
Melhoria nas condições de fornecimento dos produtos	( 0 )	( 1 )	( 2 )	( 3 )
Melhor capacitação de recursos humanos	( 0 )	( 1 )	( 2 )	( 3 )
Melhoria nas condições de comercialização	( 0 )	( 1 )	( 2 )	( 3 )
Introdução de inovações organizacionais	( 0 )	( 1 )	( 2 )	( 3 )
Novas oportunidades de negócios	( 0 )	( 1 )	( 2 )	( 3 )
Promoção de nome/marca da empresa no mercado nacional	( 0 )	( 1 )	( 2 )	( 3 )
Maior inserção da empresa no mercado externo	( 0 )	( 1 )	( 2 )	( 3 )
Outras: especificar	( 0 )	( 1 )	( 2 )	( 3 )

11. Como resultado dos processos de treinamento e aprendizagem, formais e informais, acima discutidos, **como melhoraram as capacitações da empresa**. Favor indicar o grau de importância utilizando a escala, onde 1 é baixa importância, 2 é média importância e 3 é alta importância. Coloque 0 se não for relevante para a sua empresa.

Descrição	Grau de Importância			
Melhor utilização de técnicas produtivas, equipamentos, insumos e componentes	( 0 )	( 1 )	( 2 )	( 3 )
Maior capacitação para realização de modificações e melhorias em produtos e processos	( 0 )	( 1 )	( 2 )	( 3 )
Melhor capacitação para desenvolver novos produtos e processos	( 0 )	( 1 )	( 2 )	( 3 )
Maior conhecimento sobre as características dos mercados de atuação da empresa	( 0 )	( 1 )	( 2 )	( 3 )
Melhor capacitação administrativa	( 0 )	( 1 )	( 2 )	( 3 )

#### IV – ESTRUTURA, GOVERNANÇA E VANTAGENS ASSOCIADAS AO AMBIENTE LOCAL

---

**BOX 5**

*Governança diz respeito aos diferentes modos de coordenação, intervenção e participação, nos processos de decisão locais, dos diferentes agentes — Estado, em seus vários níveis, empresas, cidadãos e trabalhadores, organizações não-governamentais etc. — ; e das diversas atividades que envolvem a organização dos fluxos de produção, assim como o processo de geração, disseminação e uso de conhecimentos.*

*Verificam-se duas formas principais de governança em arranjos produtivos locais. As hierárquicas são aquelas em que a autoridade é claramente internalizada dentro de grandes empresas, com real ou potencial capacidade de coordenar as relações econômicas e tecnológicas no âmbito local.*

*A governança na forma de “redes” caracteriza-se pela existência de aglomerações de micro, pequenas e médias empresas, sem grandes empresas localmente instaladas exercendo o papel de coordenação das atividades econômicas e tecnológicas. São marcadas pela forte intensidade de relações entre um amplo número de agentes, onde nenhum deles é dominante.*

1. Quais são as principais vantagens que a empresa tem por estar localizada no arranjo? Favor indicar o grau de importância utilizando a escala, onde 1 é baixa importância, 2 é média importância e 3 é alta importância. Coloque 0 se não for relevante para a sua empresa.

Externalidades	Grau de importância			
	(0)	(1)	(2)	(3)
Disponibilidade de mão-de-obra qualificada	(0)	(1)	(2)	(3)
Baixo custo da mão-de-obra	(0)	(1)	(2)	(3)
Proximidade com os fornecedores de insumos e matéria prima	(0)	(1)	(2)	(3)
Proximidade com os clientes/consumidores	(0)	(1)	(2)	(3)
Infra-estrutura física (energia, transporte, comunicações)	(0)	(1)	(2)	(3)
Proximidade com produtores de equipamentos	(0)	(1)	(2)	(3)
Disponibilidade de serviços técnicos especializados	(0)	(1)	(2)	(3)
Existência de programas de apoio e promoção	(0)	(1)	(2)	(3)
Proximidade com universidades e centros de pesquisa	(0)	(1)	(2)	(3)
Outra. Citar:	(0)	(1)	(2)	(3)

2. Quais as principais transações comerciais que a empresa realiza localmente (no município ou região)? Favor indicar o grau de importância atribuindo a cada forma de capacitação utilizando a escala, onde 1 é baixa importância, 2 é média

importância e 3 é alta importância. Coloque 0 se não for relevante para a sua empresa.

Tipos de transações	Grau de importância			
Aquisição de insumos e matéria prima	(0)	(1)	(2)	(3)
Aquisição de equipamentos	(0)	(1)	(2)	(3)
Aquisição de componentes e peças				
Aquisição de serviços (manutenção, marketing, etc.)	(0)	(1)	(2)	(3)
Vendas de produtos	(0)	(1)	(2)	(3)

3. Qual a importância para a sua empresa das seguintes **características da mão-de-obra local**? Favor indicar o grau de importância utilizando a escala, onde 1 é baixa importância, 2 é média importância e 3 é alta importância. Coloque 0 se não for relevante para a sua empresa.

Características	Grau de importância			
Escolaridade formal de 1º e 2º graus	(0)	(1)	(2)	(3)
Escolaridade em nível superior e técnico	(0)	(1)	(2)	(3)
Conhecimento prático e/ou técnico na produção	(0)	(1)	(2)	(3)
Disciplina	(0)	(1)	(2)	(3)
Flexibilidade	(0)	(1)	(2)	(3)
Criatividade	(0)	(1)	(2)	(3)
Capacidade para aprender novas qualificações	(0)	(1)	(2)	(3)
Outros. Citar:	(0)	(1)	(2)	(3)

4. A empresa atua como subcontratada ou subcontratante de outras empresas, através de contrato ou acordo de fornecimento regular e continuado de peças, componentes, materiais ou serviços? Identifique o porte das empresas envolvidas assinalando 1 para Micro e Pequenas Empresas e 2 para Grandes e Médias empresas.

4.1 Sua empresa mantém relações de subcontratação com outras empresas ?

(1) Sim	(2) Não
---------	---------

Caso a resposta seja negativa passe para a questão 7

4.2 Caso a resposta anterior seja afirmativa, identifique:

Sua empresa é:	Porte da empresa subcontratante	
Subcontratada de empresa local	( 1 )	( 2 )
Subcontratada de empresas localizada fora do arranjo	( 1 )	( 2 )
	Porte da empresa subcontratada	
Subcontratante de empresa local	( 1 )	( 2 )
Subcontratante de empresa de fora do arranjo	( 1 )	( 2 )

5. Caso sua empresa seja **subcontratada**, indique o **tipo de atividade** que realiza e a **localização** da empresa subcontratante: 1 significa que a empresa não realiza este tipo de atividade, 2 significa que a empresa realiza a atividade para uma subcontratante localizada dentro do arranjo, e 3 significa que a empresa realiza a atividade para uma subcontratante localizada fora do arranjo.

Tipo de atividade	Localização		
Fornecimentos de insumos e componentes	( 1 )	( 2 )	( 3 )
Etapas do processo produtivo (montagem, embalagem, etc.)	( 1 )	( 2 )	( 3 )
Serviços especializados na produção (laboratoriais, engenharia, manutenção, certificação, etc.)	( 1 )	( 2 )	( 3 )
Administrativas (gestão, processamento de dados, contabilidade, recursos humanos)	( 1 )	( 2 )	( 3 )
Desenvolvimento de produto ( <i>design</i> , projeto, etc.)	( 1 )	( 2 )	( 3 )
Comercialização	( 1 )	( 2 )	( 3 )
Serviços gerais (limpeza, refeições, transporte, etc)	( 1 )	( 2 )	( 3 )

6. Caso sua empresa seja **subcontratante** indique o **tipo de atividade** e a **localização** da empresa subcontratada: 1 significa que a empresa não realiza este tipo de atividade, 2 significa que sua empresa subcontrata esta atividade de outra empresa localizada dentro do arranjo, e 3 significa que sua empresa subcontrata esta atividade de outra empresa localizada fora do arranjo.

Tipo de atividade	Localização		
Fornecimentos de insumos e componentes	( 1 )	( 2 )	( 3 )
Etapas do processo produtivo (montagem, embalagem, etc.)	( 1 )	( 2 )	( 3 )
Serviços especializados na produção (laboratoriais, engenharia, manutenção, certificação, etc.)	( 1 )	( 2 )	( 3 )
Administrativas (gestão, processamento de dados, contabilidade, recursos humanos)	( 1 )	( 2 )	( 3 )
Desenvolvimento de produto ( <i>design</i> , projeto, etc.)	( 1 )	( 2 )	( 3 )
Comercialização	( 1 )	( 2 )	( 3 )
Serviços gerais (limpeza, refeições, transporte, etc)	( 1 )	( 2 )	( 3 )

7. Como a sua empresa avalia a contribuição de sindicatos, associações, cooperativas, locais no tocante às seguintes atividades: Favor indicar o grau de importância utilizando a escala, onde 1 é baixa importância, 2 é média importância e 3 é alta importância. Coloque 0 se não for relevante para a sua empresa.

Tipo de contribuição	Grau de importância			
Auxílio na definição de objetivos comuns para o arranjo produtivo	(0)	(1)	(2)	(3)
Estímulo na percepção de visões de futuro para ação estratégica	(0)	(1)	(2)	(3)
Disponibilização de informações sobre matérias-primas, equipamento, assistência técnica, consultoria, etc.	(0)	(1)	(2)	(3)
Identificação de fontes e formas de financiamento	(0)	(1)	(2)	(3)
Promoção de ações cooperativas	(0)	(1)	(2)	(3)
Apresentação de reivindicações comuns	(0)	(1)	(2)	(3)
Criação de fóruns e ambientes para discussão	(0)	(1)	(2)	(3)
Promoção de ações dirigidas a capacitação tecnológica de empresas	(0)	(1)	(2)	(3)
Estímulo ao desenvolvimento do sistema de ensino e pesquisa local	(0)	(1)	(2)	(3)
Organização de eventos técnicos e comerciais	(0)	(1)	(2)	(3)

## V – POLÍTICAS PÚBLICAS E FORMAS DE FINANCIAMENTO

1. A empresa participa ou tem conhecimento sobre algum tipo de programa ou ações específicas para o segmento onde atua, promovido pelos diferentes âmbitos de governo e/ou instituições abaixo relacionados:

Instituição/esfera governamental	1. Não tem conhecimento	2. Conhece, mas não participa	3. Conhece e participa
Governo federal	(1)	(2)	(3)
Governo estadual	(1)	(2)	(3)
Governo local/municipal	(1)	(2)	(3)
SEBRAE	(1)	(2)	(3)
Outras Instituições	(1)	(2)	(3)

2. Qual a sua avaliação dos programas ou ações específicas para o segmento onde atua, promovido pelos diferentes âmbitos de governo e/ou instituições abaixo relacionados:

Instituição/esfera governamental	1. Avaliação positiva	2. Avaliação negativa	3. Sem elementos para avaliação
Governo federal	(1)	(2)	(3)
Governo estadual	(1)	(2)	(3)
Governo local/municipal	(1)	(2)	(3)
SEBRAE	(1)	(2)	(3)
Outras Instituições	(1)	(2)	(3)

3. Quais políticas públicas poderiam contribuir para o aumento da eficiência competitiva das empresas do arranjo? Favor indicar o grau de importância utilizando a escala, onde 1 é baixa importância, 2 é média importância e 3 é alta importância. Coloque 0 se não for relevante para a sua empresa.

Ações de Política	Grau de importância			
Programas de capacitação profissional e treinamento técnico	(0)	(1)	(2)	(3)
Melhorias na educação básica	(0)	(1)	(2)	(3)
Programas de apoio a consultoria técnica	(0)	(1)	(2)	(3)
Estímulos à oferta de serviços tecnológicos	(0)	(1)	(2)	(3)
Programas de acesso à informação (produção, tecnologia, mercados, etc.)	(0)	(1)	(2)	(3)
Linhas de crédito e outras formas de financiamento	(0)	(1)	(2)	(3)
Incentivos fiscais	(0)	(1)	(2)	(3)
Políticas de fundo de aval	(0)	(1)	(2)	(3)
Programas de estímulo ao investimento (venture capital)	(0)	(1)	(2)	(3)
Outras (especifique):	(0)	(1)	(2)	(3)

4. Indique os principais obstáculos que limitam o acesso da empresa as fontes externas de financiamento: Favor indicar o grau de importância utilizando a escala, onde 1 é baixa importância, 2 é média importância e 3 é alta importância. Coloque 0 se não for relevante para a sua empresa.

Limitações	Grau de importância			
Inexistência de linhas de crédito adequadas às necessidades da empresa	(0)	(1)	(2)	(3)
Dificuldades ou entraves burocráticos para se utilizar as fontes de financiamento existentes	(0)	(1)	(2)	(3)
Exigência de aval/garantias por parte das instituições de financiamento	(0)	(1)	(2)	(3)
Entraves fiscais que impedem o acesso às fontes oficiais de financiamento	(0)	(1)	(2)	(3)
Outras. Especifique	(0)	(1)	(2)	(3)

## 9. Anexo III - Fórmula de cálculo dos indicadores

Ref. Anexos Estatísticos NEITEC (2004)	Tabelas	Fórmula de cálculo do Indicador
Tabela I.1	Porte das empresas	$(0,1 \times \text{no. de micro empresas} + 0,3 \times \text{no. de pequenas empresas} + 0,6 \times \text{no. de empresas médias} + \text{no. de empresas grandes}) / \text{no. total de empresas no arranjo}$
Tabela I.11	Escolaridade do pessoal ocupado	<p><math>(\text{no. funcionários com ensino médio completo} + \text{no. funcionários com ensino superior incompleto} + 2 \times \text{no. funcionários com superior completo} + 2 \times \text{no. funcionários com pós graduação}) / 2 \times \text{no. de funcionários por segmento da empresa}</math></p> <p>Foram calculados 4 subíndices por segmento (micro, pequena, média, grande). Para se chegar ao índice único foi calculada uma média ponderada pelo número de funcionários das micro, pequenas, médias e grandes empresas.</p>
Tabela I.12	Determinantes de competitividade	<p><math>(\text{Qualidade da matéria-prima e outros insumos} + \text{Qualidade da mão-de-obra} + \text{Nível tecnológico dos equipamentos} + \text{Capacidade de introdução de novos produtos/processos} + \text{Desenho e estilo nos produtos} + \text{Qualidade do produto}) / 6^*</math></p> <p>Foram calculados 4 subíndices por segmento (micro, pequena, média, grande). Para se chegar ao índice único foi calculada uma média ponderada pelo número de empresas micro, pequenas, médias e grandes.</p> <p>*Índice = <math>(0 \times N^\circ \text{ Nulas} + 0,3 \times N^\circ \text{ Baixas} + 0,6 \times N^\circ \text{ Médias} + N^\circ \text{ Altas}) / (N^\circ \text{ Empresas no Segmento})</math></p>
Tabela I.13	Destino das vendas	<p><math>1 - 1 \times (\% \text{ Exportação local em 2002})</math></p> <p>Foram calculados 4 subíndices por segmento (micro, pequena, média, grande). Para se chegar ao índice único foi calculada uma média ponderada pelo número de empresas micro, pequenas, médias e grandes multiplicado pelos respectivos pesos 0,1; 0,3; 0,6 e 1.</p>

Tabela III.1	Introdução de inovação	<p><i>(Inovações de produto + Inovações de processo + Outros tipos de inovação + Realização de mudanças organizacionais)/4*</i></p> <p>Foram calculados 4 subíndices por segmento (micro, pequena, média, grande). Para se chegar ao índice único foi calculada uma média ponderada pelo número de empresas micro, pequenas, médias e grandes.</p> <p>*Índice = (Nº Empresas com pelo menos um sim) / (Nº Empresas no Segmento)</p>
Tabela III.2	Gastos em P&D	<p><i>(% Gastos com P&amp;D + % Gastos com Atividades Inovativas)</i></p> <p>Foram calculados 4 subíndices por segmento (micro, pequena, média, grande). Para se chegar ao índice único foi calculada uma média ponderada pelo número de empresas micro, pequenas, médias e grandes multiplicado pelos respectivos pesos 1,3,6 e 10.</p>
Tabela III.3	Desenvolvimento/ Constância de atividades inovativas	<p><i>(P&amp;D na empresa + Aquisição externa de P&amp;D + Aquisição de máquinas e equipamentos que implicaram em melhorias ou estão associadas a novos produtos/processos + Aquisição de outras tecnologias (softwares, licenças ou acordos de transferência de tecnologias) + Projeto industrial associados à produtos/processos novos ou melhorados + Programa de treinamento orientado à introdução de produtos/processos novos ou melhorados + Programas de gestão da qualidade ou de modernização organizacional)/7*</i></p> <p>Foram calculados 4 subíndices por segmento (micro, pequena, média, grande). Para se chegar ao índice único foi calculada uma média ponderada pelo número de empresas micro, pequenas, médias e grandes.</p> <p>*Índice = (0×Nº Não desenvolveu + 0,5×Nº Ocasionalmente + Nº Rotineiramente) / (Nº Empresas no Segmento)</p>

Tabela III.4	Impactos da inovação	<p>(Aumento da produtividade da empresa + Ampliação da gama de produtos ofertados + Aumento da qualidade dos produtos + Permitiu que a empresa mantivesse participação nos mercados de atuação + Aumento na participação no mercado interno + Aumento da participação no mercado externo + Permitiu que a empresa abrisse novos mercados + Permitiu a redução de custos do trabalho + Permitiu a redução de custos de insumos + Permitiu a redução do consumo de energia + Permitiu o enquadramento em regulações e normas padrão relativas ao Mercado Interno + Permitiu o enquadramento em regulações e normas padrão relativas ao Mercado Externo + Permitiu reduzir o impacto sobre o meio ambiente)/13*</p> <p>Foram calculados 4 subíndices por segmento (micro, pequena, média, grande). Para se chegar ao índice único foi calculada uma média ponderada pelo número de empresas micro, pequenas, médias e grandes.</p> <p>*Índice = <math>(0 \times N^{\circ} \text{ Nulas} + 0,3 \times N^{\circ} \text{ Baixas} + 0,6 \times N^{\circ} \text{ Médias} + N^{\circ} \text{ Altas}) / (N^{\circ} \text{ Empresas no Segmento})</math></p>
Tabela III.6	Fontes de informação para aprendizado	<p><b>(Fontes internas ao arranjo:</b> Departamento de P&amp;D + Área de produção + Áreas de vendas e marketing + Serviços de atendimento ao cliente + Outras + <b>Fontes externas ao arranjo:</b> Outras empresas dentro do grupo + Empresas associadas -&gt; joint venture + Fornecedores de insumos -&gt; equipamentos, materiais + Clientes + Concorrentes + Outras empresas do Setor + Empresas de consultoria + <b>Universidades e Outros Institutos de Pesquisa:</b> Universidades + Institutos de Pesquisa + Centros de capacitação profissional, de assistência técnica e de manutenção + Instituições de testes, ensaios e certificações + <b>Outras Fontes de Informação:</b> Licenças, patentes e “know-how” + Conferências, Seminários, Cursos e Publicações Especializadas + Feiras, Exibições e Lojas + Encontros de Lazer + Associações empresariais locais + Informações de rede baseadas na internet ou computador)/22*</p> <p>Foram calculados 4 subíndices por segmento (micro, pequena, média, grande). Para se chegar ao índice único foi calculada uma média ponderada pelo número de empresas micro, pequenas, médias e grandes.</p> <p>*Índice = <math>(0 \times N^{\circ} \text{ Nulas} + 0,3 \times N^{\circ} \text{ Baixas} + 0,6 \times N^{\circ} \text{ Médias} + N^{\circ} \text{ Altas}) / (N^{\circ} \text{ Empresas no Segmento})</math></p>

Tabela III.8	Capacitação e treinamento de RH	<p><i>(Treinamento na empresa + Treinamento em cursos técnicos realizados no arranjo + Treinamento em cursos técnicos fora do arranjo + Estágios em empresas fornecedoras ou clientes + Estágios em empresas do grupo + Contratação de técnicos/engenheiros de outras empresas do arranjo + Contratação de técnicos/engenheiros de empresas fora do arranjo + Absorção de formandos dos cursos universitários localizados no arranjo ou próximo + Absorção de formandos dos cursos técnicos localizados no arranjo ou próximo)/9*</i></p> <p>Foram calculados 4 subíndices por segmento (micro, pequena, média, grande). Para se chegar ao índice único foi calculada uma média ponderada pelo número de empresas micro, pequenas, médias e grandes.</p> <p>*Índice = <math>(0 \times N^{\circ} \text{ Nulas} + 0,3 \times N^{\circ} \text{ Baixas} + 0,6 \times N^{\circ} \text{ Médias} + N^{\circ} \text{ Altas}) / (N^{\circ} \text{ Empresas no Segmento})</math></p>
Tabela III.9	Resultados dos processos de treinamento e aprendizagem	<p><i>(Melhor utilização de técnicas produtivas, equipamentos, insumos e componentes + Maior capacitação para realização de modificações e melhorias em produtos/processos + Melhor capacitação para desenvolver novos produto/processos + Maior conhecimento sobre as características dos mercados de atuação da empresa + Melhor capacitação administrativa)/5*</i></p> <p>Foram calculados 4 subíndices por segmento (micro, pequena, média, grande). Para se chegar ao índice único foi calculada uma média ponderada pelo número de empresas micro, pequenas, médias e grandes.</p> <p>*Índice = <math>(0 \times N^{\circ} \text{ Nulas} + 0,3 \times N^{\circ} \text{ Baixas} + 0,6 \times N^{\circ} \text{ Médias} + N^{\circ} \text{ Altas}) / (N^{\circ} \text{ Empresas no Segmento})</math></p>
Tabela III.10	Participação em atividades cooperativas	No. de empresas que realizaram atividades cooperativas/Total de empresas do arranjo

Tabela III.11	Objetivos da cooperação	<p><i>(Desenvolvimento de produtos/processos + Design e estilo de produtos + Capacitação de Recursos Humanos + Obtenção de financiamento)/4*</i></p> <p>Foram calculados 4 subíndices por segmento (micro, pequena, média, grande). Para se chegar ao índice único foi calculada uma média ponderada pelo número de empresas micro, pequenas, médias e grandes.</p> <p>*Índice = <math>(0 \times N^{\circ} \text{ Nulas} + 0,3 \times N^{\circ} \text{ Baixas} + 0,6 \times N^{\circ} \text{ Médias} + N^{\circ} \text{ Altas}) / (N^{\circ} \text{ Empresas no Segmento})</math></p>
Tabela III.12	Parceiros nas atividades cooperativas	<p><b>(Empresas:</b> <i>Outras empresas dentro do grupo + Empresas associadas (joint venture) + Fornecedores de insumos + Clientes + Concorrentes + Outras empresas do setor + Empresas de consultoria + <u>Universidades e Institutos de Pesquisa:</u> <i>Universidades + Institutos de pesquisa + Centros de capacitação profissional de assistência técnica e de manutenção + Instituições de testes, ensaios e certificações + <u>Outros Agentes:</u> <i>Representação + Entidades Sindicais + Órgãos de apoio e promoção + Agentes financeiros)/15*</i></i></i></p> <p>Foram calculados 4 subíndices por segmento (micro, pequena, média, grande). Para se chegar ao índice único foi calculada uma média ponderada pelo número de empresas micro, pequenas, médias e grandes</p> <p>*Índice = <math>(0 \times N^{\circ} \text{ Nulas} + 0,3 \times N^{\circ} \text{ Baixas} + 0,6 \times N^{\circ} \text{ Médias} + N^{\circ} \text{ Altas}) / (N^{\circ} \text{ Empresas no Segmento})</math></p>
Tabela III.14	Resultados da cooperação	<p><i>(Melhoria na qualidade dos produtos + Desenvolvimento de novos produtos + Melhoria nos processos produtivos + Melhor capacitação de recursos humanos + Introdução de inovações organizacionais + Novas oportunidades de negócios + Promoção de nome/marca da empresa no mercado nacional + Maior inserção da empresa no mercado externo)/8*</i></p> <p>Foram calculados 4 subíndices por segmento (micro, pequena, média, grande). Para se chegar ao índice único foi calculada uma média ponderada pelo número de empresas micro, pequenas, médias e grandes.</p> <p>*Índice = <math>(0 \times N^{\circ} \text{ Nulas} + 0,3 \times N^{\circ} \text{ Baixas} + 0,6 \times N^{\circ} \text{ Médias} + N^{\circ} \text{ Altas}) / (N^{\circ} \text{ Empresas no Segmento})</math></p>
Tabela IV.1	Vantagens da Localização	<p><i>(Disponibilidade de mão-de-obra qualificada + Proximidade com os fornecedores de insumos e matéria prima + Infra-estrutura física + Proximidade com produtores de equipamentos + Disponibilidade de serviços técnicos especializados + Existência de programas de apoio e promoção + Proximidade com universidades e centros de pesquisa)/7*</i></p> <p>Foram calculados 4 subíndices por segmento (micro, pequena, média, grande). Para se chegar ao índice único foi calculada uma média ponderada pelo número de empresas micro, pequenas, médias e grandes.</p> <p>*Índice = <math>(0 \times N^{\circ} \text{ Nulas} + 0,3 \times N^{\circ} \text{ Baixas} + 0,6 \times N^{\circ} \text{ Médias} + N^{\circ} \text{ Altas}) / (N^{\circ} \text{ Empresas no Segmento})</math></p>

## 10. Anexo IV – Tabelas utilizadas do anexo estatístico Neitec (2004) - Aglomerado Eletrometal-mecânico

Fonte: Neitec (2004)

**TABELA I.1** - Porte das Empresas da Amostra do Arranjo Produtivo Eletrometal-Mecânico da Microrregião de Joinville/SC

Porte	Nº de Empresas	%	Nº de Empregados	%
Micro	37	44,6	370	2,2
Pequena	34	41,0	1565	9,3
Média	8	9,6	1040	6,2
Grande	4	4,8	13914	82,4
<b>Total</b>	<b>83</b>	<b>100</b>	<b>16889</b>	<b>100</b>

Fonte: PROJETO Micro e Pequenas Empresas em Arranjos Produtivos Locais no Brasil (2003).

**TABELA I.11** - Escolaridade do Pessoal Ocupado nas Empresas da Amostra do Arranjo Produtivo Eletrometal-Mecânico da Microrregião de Joinville/SC

Grau de Ensino	%			
	Micro	Pequena	Média	Grande
Analfabeto	1,6	1,0	0,8	0,4
Fundamental Incompleto	11,8	12,6	12,1	12,3
Fundamental Completo	15,2	14,4	9,4	23,2
Médio Incompleto	16,0	15,1	9,2	13,3
Médio Completo	41,5	41,4	42,6	39,2
Superior Incompleto	7,3	6,4	10,4	4,0
Superior Completo	6,3	7,4	11,9	4,0
Pós-Graduação	0,3	1,7	3,6	3,5
<b>Total</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>
Total de Pessoal Ocupado	370	1565	1040	13914

Fonte: PROJETO Micro e Pequenas Empresas em Arranjos Produtivos Locais no Brasil (2003).

## Micro-Pequena

TABELA I.12.1 - Fatores Determinantes da Competitividade das Micro e Pequenas Empresas do Arranjo Produtivo Eletrometal-Mecânico da Microrregião de Joinville/SC

Fator competitivo	Grau de Importância Atribuído pela Micro						Grau de Importância Atribuído pela Pequena					
	Nula	Baixa	Média	Alta	Total	Índice*	Nula	Baixa	Média	Alta	Total	Índice*
	Qualidade da matéria-prima e outros insumos	2,7	10,8	16,2	70,3	100	0,83	2,9	2,9	17,6	76,5	100
Qualidade da mão-de-obra	0,0	5,4	21,6	73,0	100	0,88	0,0	0,0	14,7	85,3	100	0,94
Custo da mão-de-obra	2,7	21,6	40,5	35,1	100	0,66	0,0	2,9	47,1	50,0	100	0,79
Nível tecnológico dos equipamentos	2,7	16,2	37,8	43,2	100	0,71	2,9	17,6	20,6	58,8	100	0,76
Capacidade de introdução de novos produtos/ processos	8,1	8,1	48,6	35,1	100	0,67	8,8	8,8	35,3	47,1	100	0,71
Desenho e estilo dos produtos	32,4	21,6	21,6	24,3	100	0,44	38,2	17,6	20,6	23,5	100	0,41
Estratégias de comercialização	21,6	18,9	32,4	27,0	100	0,52	14,7	11,8	38,2	35,3	100	0,62
Qualidade do produto	0,0	2,7	10,8	86,5	100	0,94	0,0	2,9	5,9	91,2	100	0,96
Capacidade de atendimento (volume e prazo)	2,7	5,4	21,6	70,3	100	0,85	0,0	2,9	14,7	82,4	100	0,92
Outros	97,3	0,0	0,0	2,7	100	0,03	91,2	0,0	0,0	8,8	100	0,09
Amostra (Nº de Empresas)	37						34					

\*Índice = (0\*Nº Nulas + 0,3\*Nº Baixas + 0,6\*Nº Médias + Nº Altas) / (Nº Empresas por Poste).

Fonte: PROJETO Micro e Pequenas Empresas em Arranjos Produtivos Locais no Brasil (2003).

## Média

TABELA I.12.2 - Fatores Determinantes da Competitividade das Média e Grandes Empresas do Arranjo Produtivo Eletrometal-Mecânico da Microrregião de Joinville/SC

Fator competitivo	Grau de Importância Atribuído pela Média						Grau de Importância Atribuído pela Grande					
	Nula	Baixa	Média	Alta	Total	Índice*	Nula	Baixa	Média	Alta	Total	Índice*
	Qualidade da matéria-prima e outros insumos	0,0	0,0	25,0	75,0	100	0,90	0,0	0,0	0,0	100,0	100
Qualidade da mão-de-obra	0,0	0,0	12,5	87,5	100	0,95	0,0	0,0	0,0	100,0	100	1,00
Custo da mão-de-obra	0,0	12,5	37,5	50,0	100	0,76	0,0	0,0	50,0	50,0	100	0,80
Nível tecnológico dos equipamentos	0,0	12,5	37,5	50,0	100	0,76	0,0	0,0	50,0	50,0	100	0,80
Capacidade de introdução de novos produtos/ processos	0,0	12,5	25,0	62,5	100	0,81	0,0	0,0	25,0	75,0	100	0,90
Desenho e estilo dos produtos	12,5	0,0	62,5	25,0	100	0,63	0,0	50,0	0,0	50,0	100	0,65
Estratégias de comercialização	12,5	0,0	25,0	62,5	100	0,78	0,0	0,0	25,0	75,0	100	0,90
Qualidade do produto	0,0	0,0	0,0	100,0	100	1,00	0,0	0,0	0,0	100,0	100	1,00
Capacidade de atendimento (volume e prazo)	0,0	0,0	25,0	75,0	100	0,90	0,0	0,0	0,0	100,0	100	1,00
Outros	100,0	0,0	0,0	0,0	100	0,00	100,0	0,0	0,0	0,0	100	0,00
Amostra (Nº de Empresas)	8						4					

\*Índice = (0\*Nº Nulas + 0,3\*Nº Baixas + 0,6\*Nº Médias + Nº Altas) / (Nº Empresas por Poste).

Fonte: PROJETO Micro e Pequenas Empresas em Arranjos Produtivos Locais no Brasil (2003).

**TABELA I.13** - Destino das Vendas das Empresas do Arranjo Produtivo Eletrometal-Mecânico da Microrregião de Joinville/SC

Destino	Anos			
	1990	1995	2000	2002
%				
<b>Micro</b>				
Local	100,0	78,6	69,4	62,5
Estado	0,0	6,4	11,3	13,0
Brasil	0,0	15,0	17,8	23,6
Exportação	0,0	0,0	1,6	0,8
<b>Total</b>	100	100	100	100
Amostra (Nº de Empresas)	2	7	32	36
<b>Pequena</b>				
Local	47,3	35,0	48,5	42,9
Estado	20,0	15,3	10,9	12,3
Brasil	32,7	43,8	38,4	41,9
Exportação	0,0	6,0	2,2	2,9
<b>Total</b>	100	100	100	100
Amostra (Nº de Empresas)	3	4	30	32
<b>Média</b>				
Local	0,5	0,5	22,1	21,3
Estado	4,5	4,5	6,7	5,2
Brasil	75,0	75,0	51,3	50,9
Exportação	20,0	20,0	20,0	22,6
<b>Total</b>	100	100	100	100
Amostra (Nº de Empresas)	2	2	8	8
<b>Grande</b>				
Local	0,0	0,0	0,0	0,0
Estado	0,0	0,0	0,0	0,0
Brasil	0,0	0,0	0,0	0,0
Exportação	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>Total</b>	0	0	0	0
Amostra (Nº de Empresas)	0	0	0	0

Fonte: PROJETO Micro e Pequenas Empresas em Arranjos Produtivos Locais no Brasil (2003).

**TABELA III.1** - Número de Empresas do Arranjo Produtivo Eletrometal-Mecânico da Microrregião de Joinville/SC que Introduziram Inovações entre 2000 e 2002

	Micro	Pequena	Média	Grande
<b>Inovações de produto</b>				
Produto novo para a empresa	19	18	7	4
Produto novo para o mercado nacional	15	9	5	4
Produto novo para o mercado internacional	7	4	2	3
<b>Inovações de processo</b>				
Processos tecnológicos novos para a empresa	21	22	8	3
Processos tecnológicos novos para o setor de atuação	6	4	4	2
<b>Outros tipos de inovação</b>				
Criação ou melhoria substancial, do ponto de vista tecnológico, do modo de acondicionamento de produtos (embalagem)	3	7	1	3
Inovações no desenho de produtos	15	17	5	2
<b>Realização de mudanças organizacionais</b>				
Implementação de técnicas avançadas de gestão	11	19	6	4
Implementação de significativas mudanças na estrutura organizacional	13	21	7	4
Mudanças significativas nos conceitos e/ou práticas de marketing	8	10	5	3
Mudanças significativas nos conceitos e/ou práticas de comercialização	13	15	3	3
Implementação de novos métodos e gerenciamento, visando a atender normas de certificação	6	11	3	4
<b>Amostra (Nº de Empresas)</b>	<b>37</b>	<b>34</b>	<b>8</b>	<b>4</b>

Fonte: PROJETO Micro e Pequenas Empresas em Arranjos Produtivos Locais no Brasil (2003).

**TABELA III.2** - Média do Percentual do Faturamento Investido em P&D das Empresas do Arranjo Produtivo Eletrometal-Mecânico da Microrregião de Joinville/SC em 2002

	Micro	Pequena	Média	Grande
%				
Gastos com P&D	1,2	1,6	3,8	1,5
Gastos com Atividades Inovativas	3,5	4,6	3,5	1,0
<b>Fontes de Financiamento</b>				
Próprios	85,2	72,3	71,4	100,0
Terceiros privado	4,9	12,1	14,3	0,0
Terceiros público	9,9	15,7	14,3	0,0

Fonte: PROJETO Micro e Pequenas Empresas em Arranjos Produtivos Locais no Brasil (2003).

## Micro-Pequena

TABELA III.3.1 - Constância da Atividade Inovativa nas Micro e Pequenas Empresas do Arranjo Produtivo Eletrometal-Mecânico da Microrregião de Joinville/SC

Atividade Inovativa	Micro					Pequena					%
	Não desenvolveu	Rotineira mente	Ocasional mente	Total	Índice*	Não desenvolveu	Rotineira mente	Ocasional mente	Total	Índice*	
	Pesquisa e Desenvolvimento na empresa	44,4	22,2	33,3	100	0,39	46,9	37,5	15,6	100	
Aquisição externa de P&D	88,9	5,6	5,6	100	0,08	75,0	15,6	9,4	100	0,20	
Aquisição de máquinas e equipamentos	38,9	11,1	50,0	100	0,36	18,8	28,1	53,1	100	0,55	
Aquisição de outras tecnologias ( licenças, patentes)	75,0	8,3	16,7	100	0,17	34,4	28,1	37,5	100	0,47	
Projeto industrial ou desenho associados à produtos / processos	58,3	13,9	27,8	100	0,28	40,6	31,3	28,1	100	0,45	
Programa de treinamento orientado à introdução de produtos/processos	44,4	22,2	33,3	100	0,39	18,8	25,0	56,3	100	0,53	
Programas de gestão da qualidade ou de modernização organizacional	69,4	13,9	16,7	100	0,22	34,4	31,3	34,4	100	0,48	
Novas formas de comercialização e distribuição	72,2	11,1	16,7	100	0,19	56,3	18,8	25,0	100	0,31	
Amostra (Nº de Empresas)	36					32					

\*Índice =  $(0 \times N^{\circ} \text{ Não desenvolveu} + 0,5 \times N^{\circ} \text{ Ocasionalmente} + N^{\circ} \text{ Rotineiramente}) / (N^{\circ} \text{ Empresas por Porte})$ .

Fonte: PROJETO Micro e Pequenas Empresas em Arranjos Produtivos Locais no Brasil (2003).

## Média-Grande

TABELA III.3.2 - Constância da Atividade Inovativa das Média e Grandes Empresas do Arranjo Produtivo Eletrometal-Mecânico da Microrregião de Joinville/SC

Atividade Inovativa	Média					Grande					%
	Não desenvolveu	Rotineira mente	Ocasional mente	Total	Índice*	Não desenvolveu	Rotineira mente	Ocasional mente	Total	Índice*	
	Pesquisa e Desenvolvimento na empresa	25,0	62,5	12,5	100	0,69	0,0	100,0	0,0	100	
Aquisição externa de P&D	37,5	25,0	37,5	100	0,44	25,0	25,0	50,0	100	0,50	
Aquisição de máquinas e equipamentos	25,0	50,0	25,0	100	0,63	0,0	100,0	0,0	100	1,00	
Aquisição de outras tecnologias ( licenças, patentes)	25,0	25,0	50,0	100	0,50	0,0	100,0	0,0	100	1,00	
Projeto industrial ou desenho associados à produtos / processos	0,0	37,5	62,5	100	0,69	0,0	100,0	0,0	100	1,00	
Programa de treinamento orientado à introdução de produtos/processos	12,5	62,5	25,0	100	0,75	0,0	100,0	0,0	100	1,00	
Programas de gestão da qualidade ou de modernização organizacional	25,0	75,0	0,0	100	0,75	0,0	75,0	25,0	100	0,88	
Novas formas de comercialização e distribuição	37,5	25,0	37,5	100	0,44	25,0	75,0	0,0	100	0,75	
Amostra (Nº de Empresas)	8					4					

\*Índice =  $(0 \times N^{\circ} \text{ Não desenvolveu} + 0,5 \times N^{\circ} \text{ Ocasionalmente} + N^{\circ} \text{ Rotineiramente}) / (N^{\circ} \text{ Empresas por Porte})$ .

Fonte: PROJETO Micro e Pequenas Empresas em Arranjos Produtivos Locais no Brasil (2003).

## Micro-Pequena

TABELA III.4.1 - Impactos Gerados pela Introdução de Inovações nas Micro e Pequenas Empresas do Arranjo Produtivo Eletrometal-Mecânico da Microrregião de Joinville/SC

Impacto	Grau de Importância Atribuído pela Micro						Grau de Importância Atribuído pela Pequena						%
	Nula	Baixa	Média	Alta	Total	Índice*	Nula	Baixa	Média	Alta	Total	Índice*	
	Aumento da produtividade	24,3	13,5	24,3	37,8	100	0,56	12,5	9,4	18,8	59,4	100	
Ampliação da gama de produtos ofertados	24,3	8,1	29,7	37,8	100	0,58	9,4	18,8	31,3	40,6	100	0,65	
Aumento da qualidade dos produtos	21,6	10,8	18,9	48,6	100	0,63	12,5	9,4	31,3	46,9	100	0,68	
Manutenção na participação nos mercados de atuação	13,5	5,4	24,3	56,8	100	0,73	3,1	3,1	25,0	68,8	100	0,85	
Aumento da participação no mercado interno	35,1	2,7	24,3	37,8	100	0,53	18,8	3,1	31,3	46,9	100	0,67	
Aumento da participação no mercado externo	94,6	2,7	2,7	0,0	100	0,02	78,1	3,1	12,5	6,3	100	0,15	
Abertura de novos mercados	32,4	18,9	10,8	37,8	100	0,50	21,9	3,1	31,3	43,8	100	0,63	
Redução de custos do trabalho	43,2	16,2	21,6	18,9	100	0,37	18,8	18,8	34,4	28,1	100	0,54	
Redução de custos de insumos	51,4	24,3	16,2	8,1	100	0,25	25,0	18,8	31,3	25,0	100	0,49	
Redução do consumo de energia	67,6	21,6	5,4	5,4	100	0,15	71,9	15,6	3,1	9,4	100	0,16	
Enquadramento em regulações e normas / padrão relativas ao Mercado Interno	81,1	0,0	0,0	18,9	100	0,19	71,9	3,1	3,1	21,9	100	0,25	
Enquadramento em regulações e normas / padrão relativas ao Mercado Externo	97,3	0,0	0,0	2,7	100	0,03	81,3	6,3	0,0	12,5	100	0,14	
Redução do impacto sobre o meio ambiente	73,0	5,4	5,4	16,2	100	0,21	78,1	6,3	6,3	9,4	100	0,15	
Amostra (Nº de Empresas)	37						32						

\*Índice =  $(0 \cdot N^{\circ} \text{ Nulas} + 0,3 \cdot N^{\circ} \text{ Baixas} + 0,6 \cdot N^{\circ} \text{ Médias} + N^{\circ} \text{ Altas}) / (N^{\circ} \text{ Empresas por Porte})$ .

Fonte: PROJETO Micro e Pequenas Empresas em Arranjos Produtivos Locais no Brasil (2003).

## Média-Grande

TABELA III.4.2 - Impactos Gerados pela Introdução de Inovações nas Médias e Grandes Empresas do Arranjo Produtivo Eletrometal-Mecânico da Microrregião de Joinville/SC

Impacto	Grau de Importância Atribuído pela Média						Grau de Importância Atribuído pela Grande						%
	Nula	Baixa	Média	Alta	Total	Índice*	Nula	Baixa	Média	Alta	Total	Índice*	
	Aumento da produtividade	12,5	25,0	25,0	37,5	100	0,60	0,0	25,0	0,0	75,0	100	
Ampliação da gama de produtos ofertados	0,0	0,0	62,5	37,5	100	0,75	0,0	25,0	50,0	25,0	100	0,63	
Aumento da qualidade dos produtos	0,0	0,0	62,5	37,5	100	0,75	25,0	0,0	0,0	75,0	100	0,75	
Manutenção na participação nos mercados de atuação	0,0	0,0	12,5	87,5	100	0,95	0,0	0,0	25,0	75,0	100	0,90	
Aumento da participação no mercado interno	12,5	12,5	25,0	50,0	100	0,69	25,0	25,0	25,0	25,0	100	0,48	
Aumento da participação no mercado externo	50,0	12,5	25,0	12,5	100	0,31	0,0	25,0	0,0	75,0	100	0,83	
Abertura de novos mercados	0,0	25,0	12,5	62,5	100	0,78	0,0	0,0	25,0	75,0	100	0,90	
Redução de custos do trabalho	12,5	12,5	37,5	37,5	100	0,64	0,0	0,0	100,0	0,0	100	0,60	
Redução de custos de insumos	12,5	0,0	62,5	25,0	100	0,63	0,0	25,0	75,0	0,0	100	0,53	
Redução do consumo de energia	62,5	12,5	25,0	0,0	100	0,19	0,0	25,0	25,0	50,0	100	0,73	
Enquadramento em regulações e normas / padrão relativas ao Mercado Interno	75,0	0,0	0,0	25,0	100	0,25	25,0	0,0	25,0	50,0	100	0,65	
Enquadramento em regulações e normas / padrão relativas ao Mercado Externo	75,0	0,0	0,0	25,0	100	0,25	25,0	0,0	25,0	50,0	100	0,65	
Redução do impacto sobre o meio ambiente	37,5	25,0	12,5	25,0	100	0,40	25,0	25,0	0,0	50,0	100	0,58	
Amostra (Nº de Empresas)	8						4						

\*Índice =  $(0 \cdot N^{\circ} \text{ Nulas} + 0,3 \cdot N^{\circ} \text{ Baixas} + 0,6 \cdot N^{\circ} \text{ Médias} + N^{\circ} \text{ Altas}) / (N^{\circ} \text{ Empresas por Porte})$ .

Fonte: PROJETO Micro e Pequenas Empresas em Arranjos Produtivos Locais no Brasil (2003).

## Micro-Pequena

TABELA III.6.1 - Fontes de Informação empregadas pelas Micro e Pequenas Empresas do Arranjo Produtivo Eletrometal-Mecânico da Microrregião de Joinville/SC

	%											
	Grau de Importância Atribuído pela Micro						Grau de Importância Atribuído pela Pequena					
	Nula	Baixa	Média	Alta	Total	Índice*	Nula	Baixa	Média	Alta	Total	Índice*
<b>Fontes Internas</b>												
Departamento de P & D	56,8	0,0	18,9	24,3	100	0,36	52,9	5,9	17,6	23,5	100	0,36
Área de produção	8,1	8,1	18,9	64,9	100	0,79	2,9	11,8	5,9	79,4	100	0,86
Áreas de vendas e marketing	24,3	8,1	13,5	54,1	100	0,65	11,8	11,8	23,5	52,9	100	0,71
Serviços de atendimento ao cliente	24,3	8,1	13,5	54,1	100	0,65	11,8	11,8	23,5	52,9	100	0,71
Outras	100,0	0,0	0,0	0,0	100	0,00	91,2	0,0	0,0	8,8	100	0,09
<b>Fontes Externas</b>												
Outras empresas dentro do grupo	100,0	0,0	0,0	0,0	100	0,00	94,1	0,0	5,9	0,0	100	0,04
Empresas associadas	100,0	0,0	0,0	0,0	100	0,00	97,1	0,0	2,9	0,0	100	0,02
Fornecedores de insumos	10,8	10,8	29,7	48,6	100	0,70	11,8	14,7	14,7	58,8	100	0,72
Clientes	0,0	5,4	29,7	64,9	100	0,84	2,9	2,9	20,6	73,5	100	0,87
Concorrentes	35,1	18,9	24,3	21,6	100	0,42	26,5	17,6	17,6	38,2	100	0,54
Outras empresas do Setor	48,6	16,2	18,9	16,2	100	0,32	32,4	5,9	32,4	29,4	100	0,51
Empresas de consultoria	73,0	2,7	8,1	16,2	100	0,22	58,8	14,7	5,9	20,6	100	0,29
<b>Instituições de Pesquisa, Capacitação e Serviços Tecnológicos</b>												
Universidades	83,8	5,4	2,7	8,1	100	0,11	67,6	14,7	5,9	11,8	100	0,20
Institutos de Pesquisa	86,5	5,4	0,0	8,1	100	0,10	82,4	11,8	2,9	2,9	100	0,08
Centros de capacitação profissional, de assistência técnica e de manutenção	59,5	5,4	18,9	16,2	100	0,29	47,1	11,8	11,8	29,4	100	0,40
Instituições de testes, ensaios e certificações	62,2	5,4	13,5	18,9	100	0,29	55,9	8,8	2,9	32,4	100	0,37
<b>Outras Fontes de Informação</b>												
Licenças, patentes e "know-how"	81,1	0,0	0,0	18,9	100	0,19	85,3	0,0	8,8	5,9	100	0,11
Conferências, Seminários, Cursos e Publicações Especializadas	18,9	13,5	37,8	29,7	100	0,56	17,6	5,9	29,4	47,1	100	0,66
Feiras, Exibições e Lojas	18,9	10,8	29,7	40,5	100	0,62	14,7	14,7	23,5	47,1	100	0,66
Encontros de Lazer	40,5	10,8	32,4	16,2	100	0,39	35,3	14,7	29,4	20,6	100	0,43
Associações empresariais locais	32,4	10,8	32,4	24,3	100	0,47	11,8	20,6	32,4	35,3	100	0,61
Informações de rede baseadas na internet ou computador	18,9	16,2	13,5	51,4	100	0,64	17,6	0,0	11,8	70,6	100	0,78
Amostra (Nº de Empresas)	37						34					

\*Índice = (0\*Nº Nulas + 0,3\*Nº Baixas + 0,6\*Nº Médias + Nº Altas) / (Nº Empresas por Porte)

Fonte: PROJETO Micro e Pequenas Empresas em Arranjos Produtivos Locais no Brasil (2003).

## Média-Grande

TABELA III.6.2 - Fontes de Informação empregadas pelas Médias e Grandes Empresas do Arranjo Produtivo Eletrometal-Mecânico da Microrregião de Joinville/SC

	%											
	Grau de Importância Atribuído pela Média						Grau de Importância Atribuído pela Grande					
	Nula	Baixa	Média	Alta	Total	Índice*	Nula	Baixa	Média	Alta	Total	Índice*
<b>Fontes Internas</b>												
Departamento de P & D	25,0	12,5	12,5	50,0	100	0,61	0,0	0,0	0,0	100,0	100	1,00
Área de produção	0,0	25,0	12,5	62,5	100	0,78	0,0	0,0	0,0	100,0	100	1,00
Áreas de vendas e marketing	0,0	0,0	37,5	62,5	100	0,85	0,0	0,0	0,0	100,0	100	1,00
Serviços de atendimento ao cliente	0,0	0,0	37,5	62,5	100	0,85	0,0	0,0	0,0	100,0	100	1,00
Outras	100,0	0,0	0,0	0,0	100	0,00	100,0	0,0	0,0	0,0	100	0,00
<b>Fontes Externas</b>												
Outras empresas dentro do grupo	87,5	0,0	0,0	12,5	100	0,13	75,0	0,0	0,0	25,0	100	0,25
Empresas associadas	100,0	0,0	0,0	0,0	100	0,00	75,0	25,0	0,0	0,0	100	0,08
Fornecedores de insumos	12,5	0,0	37,5	50,0	100	0,73	0,0	0,0	0,0	100,0	100	1,00
Clientes	0,0	12,5	25,0	62,5	100	0,81	0,0	0,0	0,0	100,0	100	1,00
Concorrentes	12,5	37,5	12,5	37,5	100	0,56	0,0	50,0	50,0	0,0	100	0,45
Outras empresas do Setor	0,0	37,5	25,0	37,5	100	0,64	0,0	25,0	50,0	25,0	100	0,63
Empresas de consultoria	12,5	12,5	62,5	12,5	100	0,54	0,0	100,0	0,0	0,0	100	0,30
<b>Instituições de Pesquisa, Capacitação e Serviços Tecnológicos</b>												
Universidades	25,0	37,5	25,0	12,5	100	0,39	0,0	25,0	25,0	50,0	100	0,73
Institutos de Pesquisa	50,0	0,0	25,0	25,0	100	0,40	0,0	50,0	25,0	25,0	100	0,65
Centros de capacitação profissional, de assistência técnica e de manutenção	12,5	12,5	75,0	0,0	100	0,49	0,0	50,0	50,0	0,0	100	0,45
Instituições de testes, ensaios e certificações	0,0	25,0	37,5	37,5	100	0,68	25,0	25,0	25,0	25,0	100	0,48
<b>Outras Fontes de Informação</b>												
Licenças, patentes e "know-how"	62,5	0,0	12,5	25,0	100	0,33	0,0	50,0	50,0	0,0	100	0,45
Conferências, Seminários, Cursos e Publicações Especializadas	0,0	12,5	50,0	37,5	100	0,71	0,0	0,0	25,0	75,0	100	0,90
Feiras, Exibições e Lojas	0,0	0,0	50,0	50,0	100	0,80	0,0	0,0	50,0	50,0	100	0,80
Encontros de Lazer	25,0	50,0	25,0	0,0	100	0,30	0,0	75,0	25,0	0,0	100	0,38
Associações empresariais locais	0,0	0,0	62,5	37,5	100	0,75	0,0	0,0	75,0	25,0	100	0,70
Informações de rede baseadas na internet ou computador	0,0	12,5	0,0	87,5	100	0,91	0,0	0,0	25,0	75,0	100	0,90
Amostra (Nº de Empresas)	8						4					

\*Índice = (0\*Nº Nulas + 0,3\*Nº Baixas + 0,6\*Nº Médias + Nº Altas) / (Nº Empresas por Porte)

Fonte: PROJETO Micro e Pequenas Empresas em Arranjos Produtivos Locais no Brasil (2003).

## Micro-Pequena

TABELA III.8.1 - Atividades de Treinamento e Capacitação de Recursos Humanos das Micro e Pequenas Empresas do Arranjo Produtivo Eletrometal-Mecânico da Microrregião de Joinville/SC

Atividades	Grau de Importância Atribuído pela Micro						Grau de Importância Atribuído pela Pequena						Índice*
	Nula	Baixa	Média	Alta	Total	Índice*	Nula	Baixa	Média	Alta	Total	Índice*	
	Treinamento na empresa	25,7	8,6	8,6	57,1	100	0,65	8,8	2,9	17,6	70,6	100	
Treinamento em cursos técnicos no arranjo	37,1	5,7	17,1	40,0	100	0,52	20,6	11,8	29,4	38,2	100	0,59	
Treinamento em cursos técnicos fora do arranjo	68,6	14,3	14,3	2,9	100	0,16	55,9	14,7	17,6	11,8	100	0,27	
Estágios em empresas fornecedoras ou clientes	65,7	11,4	2,9	20,0	100	0,25	50,0	11,8	14,7	23,5	100	0,36	
Estágios em empresas do grupo	97,1	2,9	0,0	0,0	100	0,01	94,1	5,9	0,0	0,0	100	0,02	
Contratação de técnicos/engenheiros de outras empresas do arranjos	65,7	11,4	14,3	8,6	100	0,21	70,6	14,7	5,9	8,8	100	0,17	
Contratação de técnicos/engrenheiros de empresas fora do arranjo	88,6	8,6	2,9	0,0	100	0,04	88,2	5,9	0,0	5,9	100	0,08	
Contratação de formandos dos cursos universitários localizados no arranjo ou próximo	88,6	5,7	0,0	5,7	100	0,07	61,8	11,8	8,8	17,6	100	0,26	
Contratação de formandos dos cursos técnicos localizados no arranjo ou próximo	77,1	2,9	8,6	11,4	100	0,17	44,1	8,8	14,7	32,4	100	0,44	
Amostra (Nº de Empresas)	35						34						

\*Índice = (0\*Nº Nulas + 0,3\*Nº Baixas + 0,6\*Nº Médias + Nº Altas) / (Nº Empresas por Porte).

Fonte: PROJETO Micro e Pequenas Empresas em Arranjos Produtivos Locais no Brasil (2003).

## Média-Grande

TABELA III.8.2 - Atividades de Treinamento e Capacitação de Recursos Humanos das Médias e Grandes Empresas do Arranjo Produtivo Eletrometal-Mecânico da Microrregião de Joinville/SC

Atividades	Grau de Importância Atribuído pela Média						Grau de Importância Atribuído pela Grande						Índice*
	Nula	Baixa	Média	Alta	Total	Índice*	Nula	Baixa	Média	Alta	Total	Índice*	
	Treinamento na empresa	0,0	0,0	37,5	62,5	100	0,85	0,0	0,0	0,0	100,0	100	
Treinamento em cursos técnicos no arranjo	0,0	12,5	50,0	37,5	100	0,71	0,0	0,0	25,0	75,0	100	0,90	
Treinamento em cursos técnicos fora do arranjo	12,5	25,0	37,5	25,0	100	0,55	0,0	25,0	50,0	25,0	100	0,63	
Estágios em empresas fornecedoras ou clientes	25,0	25,0	25,0	25,0	100	0,48	0,0	50,0	50,0	0,0	100	0,45	
Estágios em empresas do grupo	87,5	0,0	0,0	12,5	100	0,13	75,0	0,0	25,0	0,0	100	0,15	
Contratação de técnicos/engenheiros de outras empresas do arranjos	50,0	0,0	50,0	0,0	100	0,30	0,0	50,0	50,0	0,0	100	0,45	
Contratação de técnicos/engrenheiros de empresas fora do arranjo	50,0	25,0	25,0	0,0	100	0,23	0,0	75,0	25,0	0,0	100	0,38	
Contratação de formandos dos cursos universitários localizados no arranjo ou próximo	0,0	12,5	75,0	12,5	100	0,61	0,0	0,0	50,0	50,0	100	0,80	
Contratação de formandos dos cursos técnicos localizados no arranjo ou próximo	12,5	12,5	50,0	25,0	100	0,59	0,0	25,0	25,0	50,0	100	0,73	
Amostra (Nº de Empresas)	8						4						

\*Índice = (0\*Nº Nulas + 0,3\*Nº Baixas + 0,6\*Nº Médias + Nº Altas) / (Nº Empresas por Porte).

Fonte: PROJETO Micro e Pequenas Empresas em Arranjos Produtivos Locais no Brasil (2003).

## Micro-Pequena

**TABELA III.9.1** - Resultados Obtidos com os Processos de Treinamento e Aprendizagem das Micro e Pequenas Empresas do Arranjo Produtivo Eletrometal-Mecânico da Microrregião de Joinville/SC

Resultados	Grau de Importância Atribuído pela Micro						Grau de Importância Atribuído pela Pequena					
	Nula	Baixa	Média	Alta	Total	Índice*	Nula	Baixa	Média	Alta	Total	Índice*
	Melhor utilização de técnicas produtivas, equipamentos, insumos e componentes	0,0	15,0	55,0	30,0	100	0,68	13,6	4,5	31,8	50,0	100
Maior capacitação para realização de modificações e melhorias	15,0	0,0	60,0	25,0	100	0,61	9,1	4,5	40,9	45,5	100	0,71
Melhor capacitação para desenvolver novos produtos e processos	0,0	15,0	55,0	30,0	100	0,68	4,5	4,5	45,5	45,5	100	0,74
Maior conhecimento sobre as características dos mercados de atuação	15,0	25,0	35,0	25,0	100	0,54	13,6	18,2	31,8	36,4	100	0,61
Melhor capacitação administrativa	10,0	30,0	45,0	15,0	100	0,51	13,6	9,1	45,5	31,8	100	0,62
Amostra (Nº de Empresas)	20						22					

\*Índice = (0\*Nº Nulas + 0,3\*Nº Baixas + 0,6\*Nº Médias + Nº Altas) / (Nº Empresas por Porte).

Fonte: PROJETO Micro e Pequenas Empresas em Arranjos Produtivos Locais no Brasil (2003).

## Média-Grande

**TABELA III.9.2** - Resultados Obtidos com os Processos de Treinamento e Aprendizagem das Médias e Grandes Empresas do Arranjo Produtivo Eletrometal-Mecânico da Microrregião de Joinville/SC

Resultados	Grau de Importância Atribuído pela Média						Grau de Importância Atribuído pela Grande					
	Nula	Baixa	Média	Alta	Total	Índice*	Nula	Baixa	Média	Alta	Total	Índice*
	Melhor utilização de técnicas produtivas, equipamentos, insumos e componentes	0,0	25,0	62,5	12,5	100	0,58	0,0	25,0	25,0	50,0	100
Maior capacitação para realização de modificações e melhorias	0,0	12,5	62,5	25,0	100	0,66	0,0	25,0	25,0	50,0	100	0,73
Melhor capacitação para desenvolver novos produtos e processos	0,0	25,0	25,0	50,0	100	0,73	0,0	0,0	25,0	75,0	100	0,90
Maior conhecimento sobre as características dos mercados de atuação	12,5	50,0	25,0	12,5	100	0,43	0,0	50,0	50,0	0,0	100	0,45
Melhor capacitação administrativa	12,5	12,5	37,5	37,5	100	0,64	0,0	50,0	50,0	0,0	100	0,45
Amostra (Nº de Empresas)	8						4					

\*Índice = (0\*Nº Nulas + 0,3\*Nº Baixas + 0,6\*Nº Médias + Nº Altas) / (Nº Empresas por Porte).

Fonte: PROJETO Micro e Pequenas Empresas em Arranjos Produtivos Locais no Brasil (2003).

**TABELA III.10** - Participação em Atividades Cooperativas em 2002 das Empresas do Arranjo Produtivo Eletrometal-Mecânico da Microrregião de Joinville/SC

Porte	Participa	Não Participa	Total	Amostra
				(Nº de Empresas)
Micro	54,1	45,9	100	37
Pequena	64,7	35,3	100	34
Média	100,0	0,0	100	8
Grande	100,0	0,0	100	4

Fonte: PROJETO Micro e Pequenas Empresas em Arranjos Produtivos Locais no Brasil (2003).

## Micro-Pequena

TABELA III.11.1 - Atividades Cooperativas Desenvolvidas pelas Micro e Pequenas Empresas do Arranjo Produtivo Eletrometal-Mecânico da Microrregião de Joinville/SC em 2002

Finalidade da Cooperação	Grau de Importância Atribuído pela Micro						Grau de Importância Atribuído pela Pequena					
	Nula	Baixa	Média	Alta	Total	Índice*	Nula	Baixa	Média	Alta	Total	Índice*
Compra de insumos e equipamentos	75,0	5,0	15,0	5,0	100	0,08	72,7	0,0	4,5	22,7	100	0,16
Venda de produtos	60,0	10,0	10,0	20,0	100	0,16	59,1	13,6	13,6	13,6	100	0,17
Desenvolvimento de Produtos e processos	20,0	10,0	30,0	40,0	100	0,33	9,1	18,2	27,3	45,5	100	0,44
Design e estilo de Produtos	55,0	10,0	5,0	30,0	100	0,19	59,1	4,5	13,6	22,7	100	0,21
Capacitação de Recursos Humanos	45,0	15,0	20,0	20,0	100	0,20	27,3	13,6	22,7	36,4	100	0,35
Obtenção de financiamento	80,0	15,0	5,0	0,0	100	0,04	81,8	9,1	4,5	4,5	100	0,06
Reivindicações	75,0	5,0	0,0	20,0	100	0,12	72,7	4,5	4,5	18,2	100	0,14
Participação em feiras, etc	40,0	20,0	20,0	20,0	100	0,21	36,4	13,6	18,2	31,8	100	0,30
Outras	95,0	0,0	0,0	5,0	100	0,03	95,5	0,0	0,0	4,5	100	0,03
Amostra (Nº de Empresas)	20						22					

\*Índice = (0\*Nº Nulas + 0,3\*Nº Baixas + 0,6\*Nº Médias + Nº Altas) / (Nº Total de Empresas)

Fonte: PROJETO Micro e Pequenas Empresas em Arranjos Produtivos Locais no Brasil (2003).

## Média-Grande

TABELA III.11.2 - Atividades Cooperativas Desenvolvidas pelas Médias e Grandes Empresas do Arranjo Produtivo Eletrometal-Mecânico da Microrregião de Joinville/SC em 2002

Finalidade da Cooperação	Grau de Importância Atribuído pela Média						Grau de Importância Atribuído pela Grande					
	Nula	Baixa	Média	Alta	Total	Índice*	Nula	Baixa	Média	Alta	Total	Índice*
Compra de insumos e equipamentos	62,5	25	0	12,5	100	0,20	50,0	0,0	0,0	50,0	100	0,50
Venda de produtos	62,5	0	25	12,5	100	0,28	75,0	0,0	0,0	25,0	100	0,25
Desenvolvimento de Produtos e processos	12,5	12,5	0	75	100	0,79	0,0	0,0	50,0	50,0	100	0,80
Design e estilo de Produtos	50	0	25	25	100	0,40	25,0	25,0	50,0	0,0	100	0,38
Capacitação de Recursos Humanos	37,5	25	25	12,5	100	0,35	0,0	0,0	75,0	25,0	100	0,70
Obtenção de financiamento	75	0	25	0	100	0,15	100,0	0,0	0,0	0,0	100	0,00
Reivindicações	62,5	0	37,5	0	100	0,23	75,0	0,0	25,0	0,0	100	0,15
Participação em feiras, etc	12,5	0	50	37,5	100	0,68	75,0	0,0	25,0	0,0	100	0,15
Outras	100	0	0	0	100	0,00	100,0	0,0	0,0	0,0	100	0,00
Amostra (Nº de Empresas)	8						4					

\*Índice = (0\*Nº Nulas + 0,3\*Nº Baixas + 0,6\*Nº Médias + Nº Altas) / (Nº Total de Empresas)

Fonte: PROJETO Micro e Pequenas Empresas em Arranjos Produtivos Locais no Brasil (2003).

## Micro-Pequena

**TABELA III.12.1** - Relações de Cooperação das Micro e Pequenas Empresas do Arranjo Produtivo Eletrometal-Mecânico da Microrregião de Joinville/SC com outras organizações

Agentes	Grau de Importância Atribuído pela Micro						Grau de Importância Atribuído pela Pequena					
	Nula	Baixa	Média	Alta	Total	Índice*	Nula	Baixa	Média	Alta	Total	Índice*
Agentes Produtivos												
Outras empresas dentro do grupo	100.0	0.0	0.0	0.0	100	0.00	95.5	0.0	4.5	0.0	100	0.02
Empresas associadas	100.0	0.0	0.0	0.0	100	0.00	95.5	0.0	4.5	0.0	100	0.02
Fornecedores de insumos	30.0	5.0	10.0	55.0	100	0.34	27.3	4.5	13.6	54.5	100	0.41
Clientes	15.0	5.0	5.0	75.0	100	0.43	27.3	0.0	13.6	59.1	100	0.44
Concorrentes	45.0	25.0	10.0	20.0	100	0.18	50.0	18.2	9.1	22.7	100	0.22
Outras empresas do Setor	35.0	15.0	10.0	40.0	100	0.27	50.0	9.1	18.2	22.7	100	0.24
Empresas de consultoria	75.0	0.0	10.0	15.0	100	0.11	86.4	0.0	9.1	4.5	100	0.06
Instituições de Pesquisa, Capacitação e Serviços Tecnológicos												
Universidades	75.0	5.0	0.0	20.0	100	0.12	77.3	0.0	13.6	9.1	100	0.11
Institutos de Pesquisa	90.0	0.0	0.0	10.0	100	0.05	77.3	9.1	4.5	9.1	100	0.09
Centros de capacitação profissional, de assistência técnica e de manutenção	65.0	0.0	15.0	20.0	100	0.16	81.8	0.0	13.6	4.5	100	0.08
Instituições de testes, ensaios e certificações	80.0	0.0	10.0	10.0	100	0.09	90.9	0.0	0.0	9.1	100	0.06
Outros Agentes												
Representação	85.0	5.0	10.0	0.0	100	0.04	72.7	4.5	4.5	18.2	100	0.14
Entidades Sindicais	85.0	10.0	5.0	0.0	100	0.03	81.8	9.1	4.5	4.5	100	0.06
Órgãos de apoio e promoção	70.0	5.0	10.0	15.0	100	0.12	54.5	13.6	4.5	27.3	100	0.22
Agentes financeiros	80.0	10.0	0.0	10.0	100	0.07	81.8	4.5	4.5	9.1	100	0.09
Amostra (Nº de Empresas)	20						22					

\*Índice =  $(0 \times N^{\circ} \text{Nulas} + 0,3 \times N^{\circ} \text{Baixas} + 0,6 \times N^{\circ} \text{Médias} + N^{\circ} \text{Altas}) / (N^{\circ} \text{Empresas por Porte})$ .

Fonte: PROJETO Micro e Pequenas Empresas em Arranjos Produtivos Locais no Brasil (2003).

## Média-Grande

**TABELA III.12.2** - Relações de Cooperação das Médias e Grandes Empresas do Arranjo Produtivo Eletrometal-Mecânico da Microrregião de Joinville/SC com outras organizações

Agentes	Grau de Importância Atribuído pela Média						Grau de Importância Atribuído pela Grande					
	Nula	Baixa	Média	Alta	Total	Índice*	Nula	Baixa	Média	Alta	Total	Índice*
Agentes Produtivos												
Outras empresas dentro do grupo	87.5	0.0	0.0	12.5	100	0.13	75.0	0.0	0.0	25.0	100	0.25
Empresas associadas	100.0	0.0	0.0	0.0	100	0.00	75.0	0.0	25.0	0.0	100	0.15
Fornecedores de insumos	37.5	0.0	25.0	37.5	100	0.53	0.0	0.0	25.0	75.0	100	0.90
Clientes	25.0	25.0	12.5	37.5	100	0.53	0.0	0.0	0.0	100.0	100	1.00
Concorrentes	62.5	25.0	12.5	0.0	100	0.15	25.0	50.0	0.0	25.0	100	0.40
Outras empresas do Setor	37.5	0.0	50.0	12.5	100	0.43	0.0	25.0	50.0	25.0	100	0.63
Empresas de consultoria	75.0	0.0	0.0	25.0	100	0.25	100.0	0.0	0.0	0.0	100	0.00
Instituições de Pesquisa, Capacitação e Serviços Tecnológicos												
Universidades	50.0	37.5	0.0	12.5	100	0.24	50.0	0.0	25.0	25.0	100	0.40
Institutos de Pesquisa	62.5	12.5	12.5	12.5	100	0.24	50.0	0.0	50.0	0.0	100	0.30
Centros de capacitação profissional, de assistência técnica e de manutenção	50.0	12.5	25.0	12.5	100	0.31	50.0	50.0	0.0	0.0	100	0.15
Instituições de testes, ensaios e certificações	75.0	0.0	12.5	12.5	100	0.20	75.0	25.0	0.0	0.0	100	0.08
Outros Agentes												
Representação	62.5	25.0	0.0	12.5	100	0.20	75.0	0.0	0.0	25.0	100	0.25
Entidades Sindicais	75.0	0.0	12.5	12.5	100	0.20	25.0	50.0	25.0	0.0	100	0.30
Órgãos de apoio e promoção	62.5	0.0	37.5	0.0	100	0.23	75.0	25.0	0.0	0.0	100	0.08
Agentes financeiros	100.0	0.0	0.0	0.0	100	0.00	75.0	0.0	25.0	0.0	100	0.15
Amostra (Nº de Empresas)	8						4					

\*Índice =  $(0 \times N^{\circ} \text{Nulas} + 0,3 \times N^{\circ} \text{Baixas} + 0,6 \times N^{\circ} \text{Médias} + N^{\circ} \text{Altas}) / (N^{\circ} \text{Empresas por Porte})$ .

Fonte: PROJETO Micro e Pequenas Empresas em Arranjos Produtivos Locais no Brasil (2003).

## Micro-Pequena

**TABELA III.14.1** - Resultados Obtidos com as Parcerias Realizadas pelas Micro e Pequenas Empresas do Arranjo Produtivo Eletrometal-Mecânico da Microrregião de Joinville/SC

Resultados	Grau de Importância Atribuído pela Micro						Grau de Importância Atribuído pela Pequena						Índice <sup>a</sup>
	Nula	Baixa	Média	Alta	Total	Índice <sup>a</sup>	Nula	Baixa	Média	Alta	Total	Índice <sup>a</sup>	
Melhoria na qualidade dos produtos	20,0	0,0	35,0	45,0	100	0,36	27,3	22,7	18,2	31,8	100	0,32	
Desenvolvimento de novos produtos	25,0	25,0	5,0	45,0	100	0,30	45,5	9,1	9,1	36,4	100	0,29	
Melhoria nos processos produtivos	25,0	0,0	40,0	35,0	100	0,32	27,3	9,1	22,7	40,9	100	0,37	
Melhoria nas condições de fornecimento dos produtos	20,0	25,0	30,0	25,0	100	0,27	36,4	18,2	13,6	31,8	100	0,29	
Melhor capacitação de recursos humanos	20,0	10,0	45,0	25,0	100	0,30	27,3	13,6	27,3	31,8	100	0,34	
Melhoria nas condições de comercialização	25,0	25,0	20,0	30,0	100	0,27	27,3	22,7	13,6	36,4	100	0,33	
Introdução de inovações organizacionais	45,0	25,0	25,0	5,0	100	0,15	45,5	18,2	27,3	9,1	100	0,20	
Novas oportunidades de negócios	15,0	10,0	45,0	30,0	100	0,32	36,4	4,5	27,3	31,8	100	0,32	
Promoção de nome/marca da empresa no mercado nacional	25,0	10,0	40,0	25,0	100	0,28	45,5	13,6	22,7	18,2	100	0,23	
Meior inserção da empresa no mercado externo	95,0	5,0	0,0	0,0	100	0,01	77,3	4,5	18,2	0,0	100	0,08	
Outras	100,0	0,0	0,0	0,0	100	0,00	95,5	0,0	0,0	4,5	100	0,03	
Amostra (Nº de Empresas)	20						22						

<sup>a</sup>Índice = (0\*Nº Nulas + 0,3\*Nº Baixas + 0,6\*Nº Médias + Nº Altas) / (Nº Total de Empresas).

Fonte: PROJETO Micro e Pequenas Empresas em Arranjos Produtivos Locais no Brasil (2003).

## Média-Grande

**TABELA III.14.2** - Resultados Obtidos com as Parcerias Realizadas pelas Médias e Grandes Empresas do Arranjo Produtivo Eletrometal-Mecânico da Microrregião de Joinville/SC

Resultados	Grau de Importância Atribuído pela Média						Grau de Importância Atribuído pela Grande						Índice <sup>a</sup>
	Nula	Baixa	Média	Alta	Total	Índice <sup>a</sup>	Nula	Baixa	Média	Alta	Total	Índice <sup>a</sup>	
Melhoria na qualidade dos produtos	12,5	12,5	25,0	50,0	100	0,69	50,0	0,0	50,0	0,0	100	0,30	
Desenvolvimento de novos produtos	25,0	0,0	12,5	62,5	100	0,70	25,0	0,0	25,0	50,0	100	0,65	
Melhoria nos processos produtivos	25,0	25,0	12,5	37,5	100	0,53	25,0	0,0	50,0	25,0	100	0,55	
Melhoria nas condições de fornecimento dos produtos	37,5	12,5	25,0	25,0	100	0,44	25,0	25,0	25,0	25,0	100	0,48	
Melhor capacitação de recursos humanos	37,5	12,5	25,0	25,0	100	0,44	0,0	50,0	25,0	25,0	100	0,55	
Melhoria nas condições de comercialização	0,0	25,0	50,0	25,0	100	0,63	50,0	0,0	25,0	25,0	100	0,40	
Introdução de inovações organizacionais	25,0	12,5	25,0	37,5	100	0,56	50,0	25,0	0,0	25,0	100	0,33	
Novas oportunidades de negócios	12,5	25,0	25,0	37,5	100	0,60	50,0	0,0	25,0	25,0	100	0,40	
Promoção de nome/marca da empresa no mercado nacional	25,0	37,5	12,5	25,0	100	0,44	75,0	0,0	25,0	0,0	100	0,15	
Meior inserção da empresa no mercado externo	50,0	25,0	12,5	12,5	100	0,28	50,0	0,0	0,0	50,0	100	0,50	
Outras	100,0	0,0	0,0	0,0	100	0,00	100,0	0,0	0,0	0,0	100	0,00	
Amostra (Nº de Empresas)	8						4						

<sup>a</sup>Índice = (0\*Nº Nulas + 0,3\*Nº Baixas + 0,6\*Nº Médias + Nº Altas) / (Nº Total de Empresas).

Fonte: PROJETO Micro e Pequenas Empresas em Arranjos Produtivos Locais no Brasil (2003).

## 11. Anexo V – Pontuações dos Aglomerados por Indicador

### a.1) CLUSTER 1

#### Pontuação sem Linearização

<b>Aglomerados/Indicadores</b>	<b>Porte das Empresas</b>	<b>Escolaridade</b>	<b>Determinantes</b>	<b>Introdução Inovação</b>	<b>Gastos em P&amp;D</b>	<b>Desenvolvimen. /Constânc. Inovação</b>	<b>Impactos Inovação</b>	<b>Fontes Aprendizado</b>
Biotecnologia em Belo Horizonte	0,14	0,61	0,78	0,62	0,00	0,47	0,53	0,52
Eletrônica e Telecom. em Santa Rita	0,21	0,42	0,83	0,68	0,35	0,50	0,50	0,52
Petróleo e Gás em Macaé	0,48	0,27	0,76	0,72	0,20	0,53	0,53	0,46
Software em Petrópolis	0,12	0,74	0,70	0,69	0,37	0,44	0,42	0,46

<b>Aglomerados/Indicadores</b>	<b>Capacitação e Treinamen. RH</b>	<b>Resultados Treinamento e Aprende.</b>	<b>Participação em atividades Cooperativas</b>	<b>Objetivos Cooperação.</b>	<b>Resultados Cooperação</b>	<b>Destino das Vendas</b>	<b>Parceiros Cooperação</b>	<b>Vantagens da Localização</b>
Biotecnologia em Belo Horizonte	0,45	0,57	0,74	0,50	0,64	0,17	0,38	0,36
Eletrônica e Telecom. em Santa Rita	0,34	0,87	0,81	0,37	0,62	0,18	0,36	0,69
Petróleo e Gás em Macaé	0,47	0,75	0,80	0,57	0,65	0,17	0,39	0,63
Software em Petrópolis	0,28	0,61	0,83	0,38	0,41	0,10	0,34	0,43

**a.2) CLUSTER 1****Pontuação Linearizada**

<b>Aglomerados/Indicadores</b>	<b>Porte das Empresas</b>	<b>Escolaridade</b>	<b>Determinantes</b>	<b>Introdução Inovação</b>	<b>Gastos em P&amp;D</b>	<b>Desenvolvimen./Constânc. Inovação</b>	<b>Impactos Inovação</b>	<b>Fontes Aprendizado</b>
Biotecnologia em Belo Horizonte	0,06	0,74	0,65	0,00	0,00	0,41	0,94	1,00
Eletrônica e Telecom. em Santa Rita	0,25	0,33	1,00	0,63	0,95	0,72	0,75	0,99
Petróleo e Gás em Macaé	1,00	0,00	0,48	1,00	0,55	1,00	1,00	0,00
Software em Petrópolis	0,00	1,00	0,00	0,77	1,00	0,00	0,00	0,05

<b>Aglomerados/Indicadores</b>	<b>Capacitação e Treinamen. RH</b>	<b>Resultados Treinamento e Aprende.</b>	<b>Participação em atividades Cooperativas</b>	<b>Objetivos Cooperação.</b>	<b>Resultados Cooperação</b>	<b>Destino das Vendas</b>	<b>Parceiros Cooperação</b>	<b>Vantagens da Localização</b>
Biotecnologia em Belo Horizonte	0,91	0,00	0,00	0,67	0,96	0,81	0,79	0,00
Eletrônica e Telecom. em Santa Rita	0,35	1,00	0,80	0,00	0,90	1,00	0,45	1,00
Petróleo e Gás em Macaé	1,00	0,58	0,65	1,00	1,00	0,86	1,00	0,82
Software em Petrópolis	0,00	0,12	1,00	0,03	0,00	0,00	0,00	0,21

**b.1) CLUSTER 2****Pontuação sem Linearização**

<b>Aglomerados/Indicadores</b>	<b>Porte das Empresas</b>	<b>Escolaridade</b>	<b>Determinantes</b>	<b>Introdução Inovação</b>	<b>Gastos em P&amp;D</b>	<b>Desenvolvimento /Constânc. Inovação</b>	<b>Impactos Inovação</b>	<b>Fontes Aprendizado</b>
Bordado Infantil em Terra Roxa	0,23	0,26	0,88	0,93	0,62	0,44	0,46	0,41
Calçadista de Birigui	0,33	0,09	0,79	0,83	0,09	0,33	0,39	0,42
Confecções de Bonés em Apucarana	0,18	0,19	0,80	0,50	0,04	0,17	0,27	0,35
Confecções em Cabo Frio	0,11	0,13	0,85	0,50	0,00	0,31	0,44	0,47
Confecções em Colatina	0,19	0,03	0,90	0,54	0,09	0,21	0,30	0,37
Confecções em Petrópolis	0,17	0,07	0,82	0,83	0,16	0,22	0,42	0,37
Informática em Ilhéus	0,20	0,49	0,88	0,76	0,27	0,51	0,48	0,43
Materiais Plásticos na Região Sul de S.C.	0,34	0,14	0,75	0,73	0,14	0,33	0,35	0,48
Móveis em Ubá	0,25	0,10	0,89	0,77	0,00	0,23	0,55	0,39
Móveis na Grande Vitória	0,13	0,18	0,83	0,56	0,07	0,22	0,35	0,37
Móveis na Região Oeste de S.C.	0,19	0,12	0,87	0,88	0,01	0,22	0,44	0,43

<b>Aglomerados/Indicadores</b>	<b>Capacitação e Treinamen. RH</b>	<b>Resultados Treinamento e Apende.</b>	<b>Participação em atividades Cooperativas</b>	<b>Objetivos Cooperação.</b>	<b>Resultados Cooperação</b>	<b>Destino das Vendas</b>	<b>Parceiros Cooperação</b>	<b>Vantagens da Localização</b>
Bordado Infantil em Terra Roxa	0,30	0,45	0,79	0,16	0,23	0,23	0,28	0,52
Calçadista de Birigui	0,17	0,60	0,69	0,33	0,32	0,24	0,26	0,56
Confecções de Bonés em Apucarana	0,10	0,59	0,53	0,14	0,29	0,17	0,22	0,63
Confecções em Cabo Frio	0,24	0,88	0,50	0,58	0,67	0,05	0,36	0,37
Confecções em Colatina	0,22	0,32	0,62	0,13	0,10	0,18	0,12	0,48
Confecções em Petrópolis	0,09	0,56	0,21	0,16	0,35	0,12	0,17	0,41
Informática em Ilhéus	0,31	0,26	0,90	0,12	0,13	0,19	0,19	0,23
Materiais Plásticos na Região Sul de S.C.	0,33	0,75	0,61	0,11	0,15	0,30	0,15	0,32
Móveis em Ubá	0,19	0,65	0,52	0,19	0,49	0,23	0,14	0,64
Móveis na Grande Vitória	0,18	0,70	0,23	0,41	0,60	0,03	0,31	0,56
Móveis na Região Oeste de S.C.	0,21	0,87	0,66	0,38	0,18	0,15	0,09	0,30

**b.2) CLUSTER 2****Pontuação Linearizada**

<b>Aglomerados/Indicadores</b>	<b>Porte das Empresas</b>	<b>Escolaridade</b>	<b>Determinantes</b>	<b>Introdução Inovação</b>	<b>Gastos em P&amp;D</b>	<b>Desenvolvimento /Constânc. Inovação</b>	<b>Impactos Inovação</b>	<b>Fontes Aprendizado</b>
Bordado Infantil em Terra Roxa	0,51	0,50	0,83	1,00	1,00	0,78	0,68	0,41
Calçadista de Birigui	0,94	0,13	0,25	0,78	0,14	0,47	0,45	0,49
Confecções de Bonés em Apucarana	0,28	0,34	0,30	0,01	0,06	0,00	0,00	0,00
Confecções em Cabo Frio	0,00	0,21	0,62	0,00	0,00	0,40	0,60	0,94
Confecções em Colatina	0,34	0,00	1,00	0,09	0,15	0,11	0,11	0,13
Confecções em Petrópolis	0,25	0,07	0,44	0,77	0,26	0,15	0,54	0,11
Informática em Ilhéus	0,41	1,00	0,83	0,61	0,44	1,00	0,75	0,64
Materiais Plásticos na Região Sul de S.C.	1,00	0,23	0,00	0,54	0,23	0,46	0,27	1,00
Móveis em Ubá	0,63	0,15	0,91	0,64	0,01	0,18	1,00	0,28
Móveis na Grande Vitória	0,08	0,32	0,55	0,14	0,12	0,14	0,29	0,14
Móveis na Região Oeste de S.C.	0,36	0,18	0,78	0,89	0,01	0,15	0,60	0,59

<b>Aglomerados/Indicadores</b>	<b>Capacitação e Treinamen. RH</b>	<b>Resultados Treinamento e Aprende.</b>	<b>Participação em atividades Cooperativas</b>	<b>Objetivos Cooperação.</b>	<b>Resultados Cooperação</b>	<b>Destino das Vendas</b>	<b>Parceiros Cooperação</b>	<b>Vantagens da Localização</b>
Bordado Infantil em Terra Roxa	0,88	0,31	0,85	0,09	0,23	0,72	0,72	0,71
Calçadista de Birigui	0,35	0,54	0,71	0,46	0,38	0,76	0,64	0,80
Confecções de Bonés em Apucarana	0,05	0,53	0,47	0,05	0,32	0,50	0,50	0,98
Confecções em Cabo Frio	0,63	1,00	0,43	1,00	1,00	0,06	1,00	0,33
Confecções em Colatina	0,55	0,09	0,60	0,04	0,00	0,56	0,15	0,60
Confecções em Petrópolis	0,00	0,49	0,00	0,10	0,43	0,33	0,32	0,43
Informática em Ilhéus	0,94	0,00	1,00	0,02	0,05	0,57	0,38	0,00
Materiais Plásticos na Região Sul de S.C.	1,00	0,79	0,59	0,00	0,08	1,00	0,23	0,21
Móveis em Ubá	0,43	0,62	0,45	0,15	0,68	0,75	0,21	1,00
Móveis na Grande Vitória	0,37	0,71	0,04	0,63	0,88	0,00	0,82	0,80
Móveis na Região Oeste de S.C.	0,52	0,98	0,65	0,57	0,13	0,44	0,00	0,17

**c.1) CLUSTER 3****Pontuação sem Linearização**

<b>Aglomerados/Indicadores</b>	<b>Porte das Empresas</b>	<b>Escolaridade</b>	<b>Determinantes</b>	<b>Introdução Inovação</b>	<b>Gastos em P&amp;D</b>	<b>Desenvolvimen./Constânc. Inovação</b>	<b>Impactos Inovação</b>	<b>Fontes Aprendizado</b>
Eletrometal-Mecânico em Joinville	0,27	0,32	0,77	0,46	0,15	0,41	0,44	0,44
Informática em Recife	0,13	0,41	0,73	0,53	0,14	0,33	0,37	0,31
Fornecedores Ford em Camaçari	0,43	0,59	0,81	0,70	0,07	0,42	0,34	0,40
Software em Curitiba	0,27	0,21	0,66	0,79	0,47	0,48	0,37	0,45
Equipamentos Odontológicos	0,23	0,32	0,83	0,82	0,15	0,55	0,58	0,47

<b>Aglomerados/Indicadores</b>	<b>Capacitação e Treinamen. RH</b>	<b>Resultados Treinamento e Aprende.</b>	<b>Participação em atividades Cooperativas</b>	<b>Objetivos Cooperçãõ.</b>	<b>Resultados Cooperação</b>	<b>Destino das Vendas</b>	<b>Parceiros Cooperação</b>	<b>Vantagens da Localização</b>
Eletrometal-Mecânico em Joinville	0,32	0,64	0,65	0,39	0,45	0,14	0,25	0,57
Informática em Recife	0,28	0,60	0,17	0,28	0,49	0,03	0,31	0,41
Fornecedores Ford em Camaçari	0,46	0,60	1,00	0,19	0,19	0,06	0,11	0,36
Software em Curitiba	0,36	0,59	0,60	0,47	0,46	0,16	0,20	0,43
Equipamentos Odontológicos	0,51	0,68	0,50	0,47	0,67	0,18	0,30	0,67

**c.2) CLUSTER 3****Pontuação Linearizada**

<b>Aglomerados/Indicadores</b>	<b>Porte das Empresas</b>	<b>Escolaridade</b>	<b>Determinantes</b>	<b>Introdução Inovação</b>	<b>Gastos em P&amp;D</b>	<b>Desenvolvimen./Constânc. Inovação</b>	<b>Impactos Inovação</b>	<b>Fontes Aprendizado</b>
Eletrometal-Mecânico em Joinville	0,49	0,31	0,67	0,00	0,21	0,37	0,43	0,86
Informática em Recife	0,00	0,53	0,43	0,21	0,17	0,00	0,11	0,00
Fornecedores Ford em Camaçari	1,00	1,00	0,89	0,68	0,00	0,40	0,00	0,58
Software em Curitiba	0,48	0,00	0,00	0,92	1,00	0,66	0,14	0,92
Equipamentos Odontológicos	0,35	0,29	1,00	1,00	0,19	1,00	1,00	1,00

<b>Aglomerados/Indicadores</b>	<b>Capacitação e Treinamen. RH</b>	<b>Resultados Treinamento e Aprende.</b>	<b>Participação em atividades Cooperativas</b>	<b>Objetivos Cooperção.</b>	<b>Resultados Cooperação</b>	<b>Destino das Vendas</b>	<b>Parceiros Cooperação</b>	<b>Vantagens da Localização</b>
Eletrometal-Mecânico em Joinville	0,16	0,53	0,58	0,72	0,55	0,73	0,70	0,67
Informática em Recife	0,00	0,11	0,00	0,32	0,63	0,00	1,00	0,14
Fornecedores Ford em Camaçari	0,80	0,13	1,00	0,00	0,00	0,18	0,00	0,00
Software em Curitiba	0,34	0,00	0,52	0,99	0,56	0,89	0,44	0,21
Equipamentos Odontológicos	1,00	1,00	0,40	1,00	1,00	1,00	0,95	1,00

**d.1) CLUSTER 4****Pontuação sem Linearização**

<b>Aglomerados/Indicadores</b>	<b>Porte das Empresas</b>	<b>Escolaridade</b>	<b>Determinantes</b>	<b>Introdução Inovação</b>	<b>Gastos em P&amp;D</b>	<b>Desenvolvimen./Constânc. Inovação</b>	<b>Impactos Inovação</b>	<b>Fontes Aprendizado</b>
Pesca na Foz do Itajai	0,19	0,12	0,72	0,23	0,02	0,09	0,11	0,07
Madeira na Região do Vale do Iguaçu	0,25	0,09	0,77	0,39	0,18	0,12	0,28	0,26
Móveis em Linhares	0,18	0,19	0,80	0,48	0,24	0,22	0,30	0,22
Ovinos e Caprinos em Quixadá e Quixeramob	0,10	0,22	0,16	0,40	0,58	0,17	0,13	0,08
Piscicultura no Baixo São Francisco	0,13	0,25	0,58	0,28	0,00	0,09	0,15	0,18
Turismo Rural na Ilha de Marajó	0,15	0,25	0,84	0,06	0,01	0,15	0,30	0,21

<b>Aglomerados/Indicadores</b>	<b>Capacitação e Treinamen. RH</b>	<b>Resultados Treinamento e Aprende.</b>	<b>Participação em atividades Cooperativas</b>	<b>Objetivos Cooperação.</b>	<b>Resultados Cooperação</b>	<b>Destino das Vendas</b>	<b>Parceiros Cooperação</b>	<b>Vantagens da Localização</b>
Pesca na Foz do Itajai	0,04	0,04	0,58	0,05	0,19	0,07	0,02	0,55
Madeira na Região do Vale do Iguaçu	0,13	0,49	0,22	0,13	0,41	0,22	0,23	0,51
Móveis em Linhares	0,19	0,57	0,49	0,33	0,40	0,12	0,25	0,51
Ovinos e Caprinos em Quixadá e Quixeramob	0,08	0,30	0,93	0,12	0,17	0,01	0,08	0,12
Piscicultura no Baixo São Francisco	0,13	0,41	0,68	0,21	0,23	0,03	0,19	0,48
Turismo Rural na Ilha de Marajó	0,18	0,49	0,59	0,19	0,42	0,14	0,09	0,31

**d.2) CLUSTER 4****Pontuação Linearizada**

<b>Aglomerados/Indicadores</b>	<b>Porte das Empresas</b>	<b>Escolaridade</b>	<b>Determinantes</b>	<b>Introdução Inovação</b>	<b>Gastos em P&amp;D</b>	<b>Desenvolvimen./Constânc. Inovação</b>	<b>Impactos Inovação</b>	<b>Fontes Aprendizado</b>
Pesca na Foz do Itajai	0,60	0,15	0,82	0,41	0,03	0,02	0,00	0,00
Madeira na Região do Vale do Iguaçu	1,00	0,00	0,90	0,77	0,31	0,23	0,86	1,00
Móveis em Linhares	0,54	0,59	0,95	1,00	0,41	1,00	0,99	0,81
Ovinos e Caprinos em Quixadá e Quixeramob	0,00	0,79	0,00	0,80	0,00	0,61	0,11	0,06
Piscicultura no Baixo São Francisco	0,19	1,00	0,62	0,53	0,00	0,00	0,19	0,58
Turismo Rural na Ilha de Marajó	0,35	0,97	1,00	0,00	0,01	0,51	1,00	0,71

<b>Aglomerados/Indicadores</b>	<b>Capacitação e Treinamen. RH</b>	<b>Resultados Treinamento e Aprende.</b>	<b>Participação em atividades Cooperativas</b>	<b>Objetivos Cooperação.</b>	<b>Resultados Cooperação</b>	<b>Destino das Vendas</b>	<b>Parceiros Cooperação</b>	<b>Vantagens da Localização</b>
Pesca na Foz do Itajai	0,00	0,00	0,51	0,00	0,07	0,30	0,00	1,00
Madeira na Região do Vale do Iguaçu	0,61	0,86	0,00	0,27	0,95	1,00	0,93	0,89
Móveis em Linhares	1,00	1,00	0,38	1,00	0,93	0,51	1,00	0,91
Ovinos e Caprinos em Quixadá e Quixeramob	0,29	0,50	1,00	0,26	0,00	0,00	0,26	0,00
Piscicultura no Baixo São Francisco	0,62	0,70	0,66	0,55	0,24	0,11	0,73	0,83
Turismo Rural na Ilha de Marajó	0,91	0,85	0,52	0,50	1,00	0,61	0,31	0,45