



Ciências Sociais Aplicadas

ÁREA DE CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS

Na área de Ciências Sociais Aplicadas entre os 40 trabalhos apresentados no evento, 77,5% foram de alunos bolsistas de Iniciação Científica da Universidade, e 22,5% de trabalhos de alunos de IC vinculados a outras Instituições de Ensino do Estado do Rio Grande do Sul. A maioria dos trabalhos nesta área foi de bolsistas do Programa UNISC de Iniciação Científica – PUIC, seguida dos Programas de bolsa PIBIC/CNPq, PROBIC/FAPERGS e PUIC voluntário, apresentados na Figura 04.

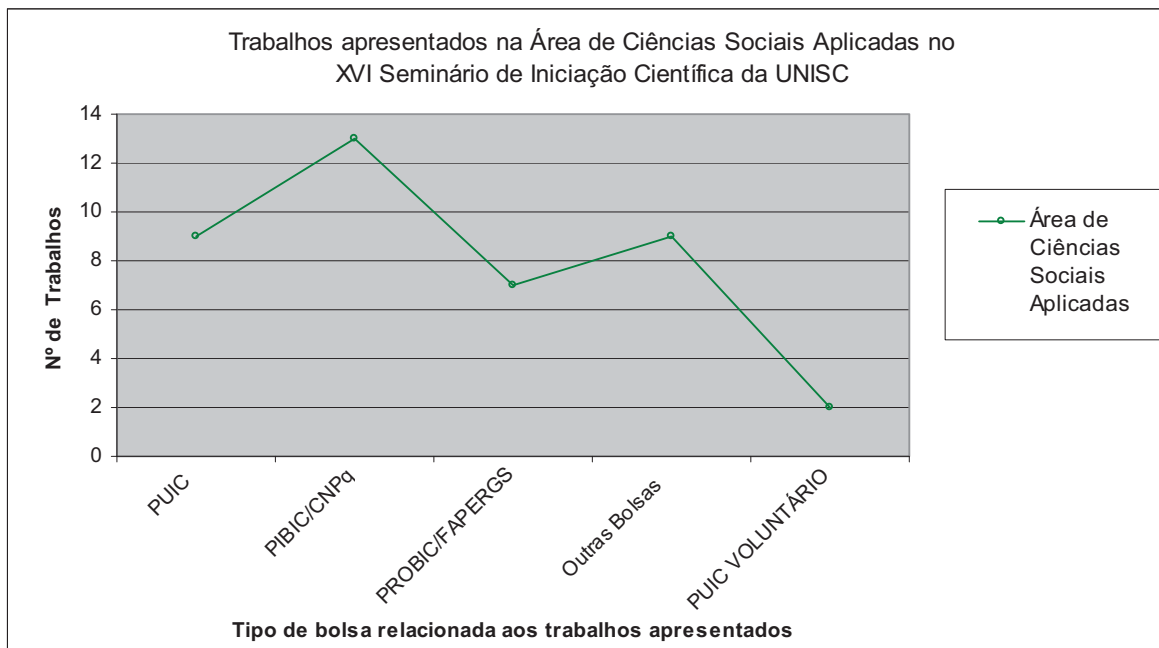


Figura 04 – Modalidade de bolsas dos estudantes participantes do XVI Seminário de Iniciação Científica na Área de Ciências Sociais Aplicadas.

Fonte: Coordenação de Pesquisa, UNISC, 2010.

ARRANJOS PRODUTIVOS LOCAIS: UMA ANÁLISE DO SETOR METAL-MECÂNICO NA REGIÃO DOS VALES DO RIO PARDO E TAQUARI

Rejane Maria Alievi¹

Heron Sérgio Moreira Begnis²

Gabriella Azeredo Azevedo³

Maurício Rennhack Stein³

RESUMO

Este artigo buscou interpretar os objetivos e o andamento do presente projeto, considerando que assuntos relacionados a cooperação, desenvolvimento regional, vantagens competitivas têm se tornado cada vez mais importantes no âmbito nacional e internacional. Assim, analisou-se a prática do APL como forma de reorganizar a conjuntura atual, frente a esses grandes atores do mercado que impedem a inserção e/ou a sobrevivência de pequenas empresas.

Palavras-chave: Arranjo Produtivo Local. Cooperação. Indústria metal-mecânica.

ABSTRACT

This article sought to interpret the objectives and the current course of the project, since the subjects related to cooperation, regional development, and competitive gains have become more important in national and international range. Having that in mind, we analyzed the practice of the Local Productive Arrangement as a way of reorganizing the current conjuncture, facing the big actors of a market, who prevent insercion and/or the survival of the small companies.

Keywords: Local Productive Arrangement. Cooperation. Metal-mechanic industry

1 Professora Adjunta do Departamento de Ciências Econômicas da Universidade de Santa Cruz do Sul/UNISC; Doutora em Administração na Área de Tecnologia em Produção/PPGA/UFRGS; Mestre em Economia na Área de Economia Industrial/PPGE/UFRGS.

2 Professor Adjunto do Departamento de Ciências Econômicas da Universidade de Santa Cruz do Sul – UNISC; Mestre em Economia Rural (IEPE/UFRGS) e Doutor em Agronegócio (CEPAN/UFRGS).

3 Bolsistas do projeto. Acadêmicos do curso de Relações Internacionais, UNISC.

1 INTRODUÇÃO

Através do projeto “Cooperação, Capacitação Tecnológica e Inovação no Arranjo Produtivo Metal Mecânico da Região Funcional 2/RS-Brasil” buscou-se pesquisar e analisar o mercado, a produção, a cooperação e o desenvolvimento das empresas que compõem o setor metal-mecânico nas regiões do Vale do Rio Pardo e Taquari. As cidades estudadas fazem parte da Região Funcional 2 (classificadas, assim, pelo Governo do Estado do Rio Grande do Sul a partir das especificidades de cada uma). No total, as duas regiões – ou, os dois vales – possuem 61 municípios e uma população de 742 mil habitantes (base de dados sistema FIERGS).

Antes de explicar os focos de análise do projeto, é importante citar o conceito de Arranjos Produtivos Locais, de acordo com o Ministério Nacional de Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior (2009). Pelo Termo de Referência elaborado pelo Grupo de Trabalho Permanente para Arranjos Produtivos Locais (GTP APL), um APL deve ter um número significativo de empreendimentos no território e de indivíduos que atuam em torno de uma atividade produtiva predominante e que compartilhem formas percebidas de cooperação e algum mecanismo de governança, podendo incluir pequenas, médias e grandes empresas.

É objetivo do projeto identificar a existência ou não de um APL, bem como fomentar a criação do mesmo na região funcional 2-RS. A justificativa, por sua vez, é a de desenvolver o estudo na área metal-mecânica dado seu crescente desempenho e importância econômica. Desta forma, para entender o assunto e observar a evolução dos estudos sobre o tema (APL), julga-se necessário retomar alguns acontecimentos relevantes.

2 RETOMADA HISTÓRICA, ANÁLISE TEÓRICA E APLICABILIDADE

Com o esgotamento do modelo fordista de produção na década de 1970 – este baseado na presença dominante de grandes corporações de regime de produção verticalizada – houve a necessidade de reorganizar a produção global. Visando à diminuição dos desequilíbrios regionais, os Estados passaram a atuar de forma mais intensa na organização produtiva, bem como na economia de uma forma geral. Assim, algumas teorias foram sendo aprimoradas, outras substituídas, ao mesmo tempo em que políticas de desenvolvimento vinham sendo criadas.

Alguns desequilíbrios, constatados em situações regionais/locais, fizeram com que a importância da produção flexível, da inovação e das vantagens competitivas crescesse, enquanto tema a ser abordado nas pautas de discussão. Para organizar este cenário, um instrumento utilizado é o da reformulação dos padrões tradicionais de localização das empresas através da descentralização, método este que resulta na formação dos arranjos produtivos locais (APLs).

Segundo Amim (2000), a principal razão para o estudo dos APLs é, justamente, permitir que pequenas empresas sobrevivam em um mundo de grandes firmas, renovando o significado da força do lugar ou da região como uma unidade de desenvolvimento econômico autossustentado. Marshall (1996) fala sobre os ganhos de produtividade que podem ser obtidos com a especialização do trabalho e das etapas de produção, criando – na sequência – o conceito de economias internas e externas, destacando-se, aqui, as externas que podem ser conseguidas através da concentração de pequenas empresas similares em determinadas localidades, o que vai bem ao encontro do tema proposto pelo projeto.

Os ganhos obtidos em se estabelecer polos com presença de fatores de produção comuns (terra, trabalho, capital, energia, armazenagem e transporte) podem se resumir em melhorias no acesso e na manipulação desses fatores, resultando em aumentos de produtividade no longo prazo e queda dos preços. Também no longo prazo, cada unidade de produção localizada em um polo apresentará custos menores devido à presença de infraestrutura mais sólida e classes de trabalhadores e capital mais especializados do que se tivesse que importar esses fatores de outras localidades.

É importante mencionar os estudos de Perroux (1967) sobre o crescimento que se manifesta em polos e depois se expande por diversos canais com efeitos variáveis sobre a economia. Isto encontra problemas em países “atrasados”, pois redes de preços, fluxo e antecipações não estão articulados.

Para Perroux (1967), o desenvolvimento regional ocorre através de um sistema contendo uma grande empresa pioneira chamada de Motriz ou Indutora (que dita o crescimento e gera capital com o lucro das vendas) e uma série de empresas menores chamadas de Induzidas, que vendem fatores para a Motriz e se beneficiam de seu crescimento. Assim, teoricamente, ocorreria a distribuição de renda e crescimento. Mas pode ocorrer a chamada dispersão concentrada, na qual os polos de desenvolvimento não irradiam os benefícios para outros setores e localidades vizinhas, gerando sérios desequilíbrios econômicos.

Tendo em vista o rápido crescimento dos trabalhos tratando do desenvolvimento regional, destaca-se o autor Cavalcante (2006) que elaborou uma base matemática para atribuição e classificação de APLs, diferenciando as etapas em: Infantes, Jovens e Maduras. Cavalcante (2006) criou um índice, a partir de três termos matemáticos: QL (Quoeficiente Locacional), que permite saber se uma cidade possui especialização em um setor específico; PR (Participação Relativa), uma proporção que relaciona a importância do setor no município em âmbito nacional; por último o indicador Hirschman-Herfindahl, que capta em que medida a especialização do setor no município reflete um fenômeno do setor ou da estrutura industrial do município como um todo. Assim, pode-se calcular o IC (Índice de Concentração), onde são somados os três índices anteriores cada qual com um peso específico.

A partir daí as aglomerações são divididas nos três estágios citados anteriormente. Os infantes são os APLs de baixa concentração, nos quais o IC apresentado tem média inferior ou aproximada a 1,5. APLs jovens apresentam já uma heterogeneidade nos índices de concentração e os índices ficam entre 1,5 e 9,8. Por sua vez, os APLs maduros têm alto nível de concentração com um índice médio de 17. Cavalcante (2006) também mostrou a relação de agências bancárias em cada setor, uma vez que o sistema financeiro é um forte ator nesta conjuntura. Assim o número, respectivamente, de agências em cada etapa é em média: 5, 8 e 30.

3 METODOLOGIA

Dando continuidade às pesquisas, o projeto avaliou as características e a evolução do setor metal-mecânico, alvo do estudo, a partir da série de dados do IBGE de 1996 a 2005. Decidiu-se, no entanto, separar a análise da seguinte forma: primeiramente foi estudado o setor em nível nacional (que se concentra no eixo Rio de Janeiro-São Paulo) e, após, foram analisadas as condições do setor no nível estadual. Esta distinção foi necessária para melhor visualizar as diferenças de cada região, conforme apontadas a seguir.

As empresas localizadas na região do estudo passaram por um processo de seleção, de acordo com seu grau de importância para o foco do projeto. Portanto, foi dada maior atenção a algumas pelo seu porte e pela sua produção.

As empresas escolhidas para aplicação de um questionário pertencem aos seguintes municípios: Arroio do Meio, Cruzeiro do Sul, Encantado, Estrela, Lajeado, Roca Sales, Santa Cruz do Sul, Teutônia, Venâncio Aires, Vera Cruz e Westfália, gerando um total de mais de 60 empresas a serem analisadas.

Atualmente o projeto encontra-se na etapa de tabulação e de análise das informações recolhidas. No entanto, obteve-se pouco menos de 50% de resposta dos empresários, fato que permite constatar como essas ideias ainda não estão difundidas no meio empresarial e, conseqüentemente, não geram tantos resultados quanto poderiam.

Essas informações foram analisadas segundo a identificação da linha de códigos da CNAE 1.0. para os seguintes subsetores – Metalurgia básica (27), Fabricação de produtos de metal – exceto máquinas e equipamentos (28), Fabricação de máquinas e equipamentos (29), Fabricação de máquinas para escritório e equipamentos de informática (30), Fabricação de máquinas, aparelhos e materiais elétricos (31), Fabricação de material eletrônico e de aparelhos e equipamentos de comunicações (32), Fabricação de equipamentos de instrumentação médico-hospitalares, instrumentos de precisão e ópticos, equipamentos para automação industrial, cronômetros e relógios (33), Fabricação e montagem de veículos automotores, reboques e carrocerias (34), Fabricação de outros equipamentos de transporte (35) e Reciclagem (37).

4 ANÁLISE DE DADOS

Começando pela análise em nível nacional, utilizando-se dos conhecimentos já citados anteriormente, e aplicando-os ao resultado da análise dos dados, percebe-se um aumento considerável no número de empresas em quase todos os grupos de atividades do setor metal-mecânico, conforme gráfico abaixo:

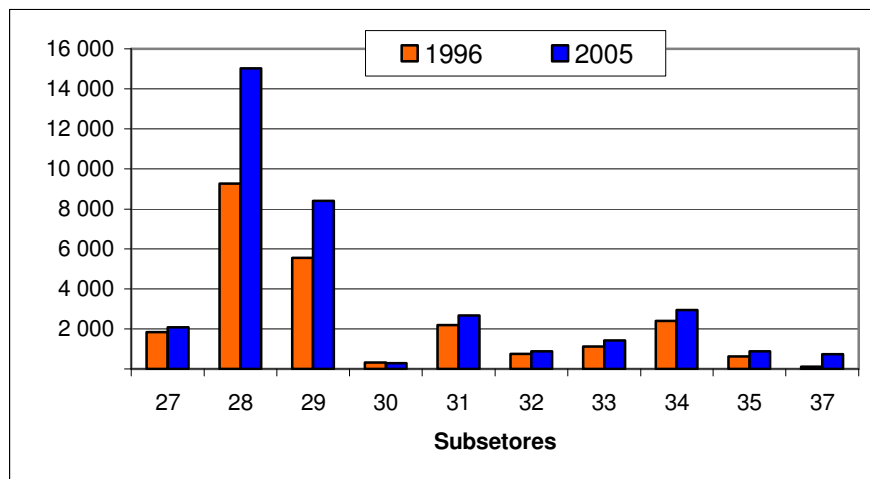


Gráfico 1 - Número de empresas 1996-2005

Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Indústria, Pesquisa Industrial Anual.

No entanto, é notável o desenvolvimento do número de empresas nas atividades de fabricação de produtos de metal e de fabricação de máquinas e equipamentos, que cresceram 62% e 51% (IBGE, 1996-2005), respectivamente, e do tamanho do aumento do número de empresas no setor de reciclagem, que foi de 704% (IBGE, 1996-2005), muito embora estes não tenham sido os setores cuja receita mais cresceu (que seriam os setores de metalurgia básica e de fabricação e montagem de veículos automotores, reboques e carrocerias).

Com relação à receita, tanto a receita total quanto a receita líquida, a média do setor no nível nacional aumentou consideravelmente nestes nove anos, bem como o nível de industrialização. Alguns grupos de atividade tiveram aumento na receita total, apesar de apresentarem uma redução no valor de transformação industrial. Isto é, nos ramos de fabricação de máquinas e equipamentos e de fabricação de material eletrônico e de aparelhos e equipamentos de comunicações, ramos de alto nível de industrialização, os custos do processo industrial aumentaram mais do que o valor bruto desse processo.

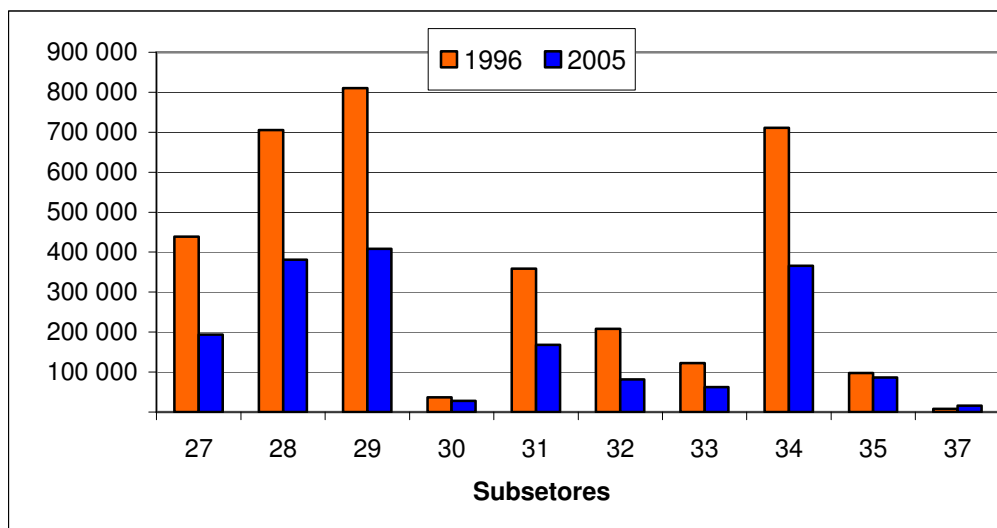


Gráfico 2 - Pessoal ocupado por categoria 1996-2005

Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Indústria, Pesquisa Industrial Anual.

A questão da industrialização é ilustrada pelos dados acerca do número de trabalhadores no setor, já que o nível de pessoal ocupado caiu 50% (IBGE, 1996-2005) nesse período. Apenas um ramo do setor ampliou o nível de pessoal empregado: o ramo de reciclagem; porém, isso se deve ao grande aumento no número de empresas no ramo, que é de mais de 700% (IBGE, 1996-2005). Outro dado interessante é que esse foi um dos poucos ramos em que os salários subiram no período: cerca de 250% (IBGE, 1996-2005).

Outros ramos onde os salários aumentaram foram os de fabricação de máquinas para escritório e equipamentos de informática, e de fabricação de outros equipamentos de transporte. O primeiro seria explicado pelo aumento da demanda interna de computadores e periféricos, o que aumenta a concorrência entre empresários do ramo para captar a escassa mão de obra com as qualificações necessárias para esse ramo; já o segundo aumento, cujo ramo inclui a fabricação de embarcações, é explicado pela grande dificuldade de obter mão de obra necessária para sua produção.

Alterando o foco para o nível estadual, percebe-se algumas semelhanças nos dados da evolução do setor metal-mecânico entre o estado do Rio Grande do Sul e do Brasil. Por exemplo, o crescimento notável do número de empresas locais nos ramos de fabricação de produtos de metal e de fabricação de máquinas e equipamentos, que já possuíam em nosso Estado elevado número de empresas instaladas (IBGE, 1996-2005).

Seguindo a análise, esses setores apresentam também grande evolução no número de pessoal empregado, fato que se repete em nível estadual no setor de fabricação e montagem de veículos automotores, reboques e carrocerias. É interessante salientar o desenvolvimento desse setor em quase todos os aspectos

analisados. O crescimento da receita líquida no ramo foi de 232% (IBGE, 1996-2005), apesar do grande aumento no valor de transformação industrial e no nível de salários do setor. Isso poderia ser explicado pelo elevado crescimento do número de operações industriais do ramo, indicando um aumento na demanda do mercado de automóveis.

No caso do Rio Grande do Sul, o período 1996-2005 foi bastante benéfico para o setor metal-mecânico, dado o aumento considerável das exportações da região (tanto agrícolas quanto de produtos industrializados, como chassis de ônibus), o que contribuiu para o consumo desses produtos também na região, já que muitos dos produtores agrícolas mecanizaram suas produções. Além disso, muito do desenvolvimento do setor se deve à implantação da fábrica da General Motors em Gravataí, que alavancou a cadeia produtiva do ramo de automóveis.

Dessa forma, destacam-se algumas diferenças entre o nível nacional do setor metal-mecânico e do nível estadual, e essas se encontram no nível de pessoal empregado e no nível de salários. O grande acúmulo de capital do eixo São Paulo-Rio de Janeiro gera uma forte competição entre as empresas do eixo. Assim, em nível nacional o número de pessoal empregado vem sofrendo redução, dada a necessidade de redução de custos das empresas. O estado do Rio Grande do Sul, porém, no período, beneficiou-se do aumento das exportações e da queda de IPI (imposto sobre produtos industrializados) ainda em 2004, resultando no aumento do consumo no setor, o que é constatável pelo aumento do número de empresas, seguido do aumento da produção dessas. Esse fato possivelmente se repetiu em 2008/2009, na segunda redução do IPI, como forma de impedir a queda brusca do consumo após a crise financeira em 2008.

Percebendo a importância da análise acerca dos APLs e das características do setor anteriormente abordado no país, a pesquisa e os trabalhos foram guiados para um estudo das empresas e da forma de atuação dessas para a constatação, ou não, da existência de um arranjo produtivo local na região do Vale do Rio Pardo e do Taquari (Região Funcional 2/RS-Brasil). Então, através de uma listagem da FIERGS (Federação das Indústrias do Estado do Rio Grande do Sul), identificou-se a localização e a relevância das empresas do setor metal-mecânico, passando a contatá-las, objetivando entender o processo produtivo, o planejamento, a criação de redes de cooperação entre outras questões.

A organização responsável por congrega as empresas do setor no Rio Grande do Sul é o Sindicato Patronal Sinmetal (Sindicato das Indústrias Metal-Mecânicas, Material Elétrico e Eletrônico do Rio Grande do Sul). Dados do sindicato mostram que nos dois maiores municípios do Vale do Rio Pardo – considerando o número de habitantes de cada um –, em Santa Cruz do Sul e em Venâncio Aires, há, respectivamente, 120 (cento e vinte) e 65 (sessenta e cinco) empresas vinculadas. No Vale do Rio Taquari, por sua vez, os municípios com maior quantidade de empresas filiadas ao Sindicato são Lajeado, Estrela e Encantado, com, respectivamente, 98 (noventa e oito), 51 (cinquenta e uma) e 24 (vinte e quatro) empresas do setor.

A aglomeração das empresas produtoras do arranjo produtivo selecionado, e os demais agentes que atuam direta e indiretamente na cadeia, tendem a promover maiores laços de confiança e cooperação nas suas atividades. Essa cooperação emerge, de fato, quando as organizações visualizam ganhos competitivos eliminando dificuldades que, de outra forma, não teriam condições de conseguir isoladamente.

Assim, o Grupo de Trabalho Permanente para Arranjos Produtivos Locais criou o formulário para a apresentação do Plano de Desenvolvimento, a partir da metodologia que tem como principal eixo o reconhecimento e a valorização da iniciativa local, por meio de estímulo à construção de Planos de Desenvolvimento participativos, envolvendo necessariamente, mas não exclusivamente, instituições locais e regionais, na busca de acordo por uma interlocução local comum (articulação com os órgãos do Grupo de Trabalho) e por uma articulação local com capacidade para estimular o processo de construção do Plano de Desenvolvimento (agente animador).

A metodologia de apoio aos APLs conta ainda com o nivelamento do conhecimento sobre as atuações individuais nos arranjos, bem como com o compartilhamento dos canais de interlocução local, estadual e federal e, por último, com o alinhamento das agendas das instituições para acordar uma estratégia de atuação integrada.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A atual etapa do projeto não permite conclusões exatas, uma vez que análises ainda estão sendo feitas. No entanto, em relação ao objetivo inicial proposto, é possível projetar algumas interpretações frente aos mercados estudados.

A pequena porcentagem de questionários respondidos por parte das empresas sinaliza para um arranjo, no qual, possivelmente, exista pouca cooperação entre as empresas. Assim, utilizando-se da análise de Cavalcante (2006), na região funcional em questão, o setor metal-mecânico apresenta características de APL infante ou em formação.

Entende-se que, para que ocorram ganhos competitivos e um crescimento geral do setor, há que se divulgar as possibilidades de benefícios adquiridos com a cooperação, mesmo que entre concorrentes. Mas, então, por que apoiar a formação de Arranjos Produtivos Locais?

A principal ideia é a de que diferentes atores de uma região, tanto empresas quanto sindicatos, entidades de educação, de crédito e de tecnologia, além de agências de desenvolvimento, possam mobilizar-se para identificar suas capacidades e necessidades, trabalhando de forma conjunta em prol do seu desenvolvimento e de sua região.

REFERÊNCIAS

AMIM, A. *Industrial districts*. In: SHEPPARD, E.; BARNES, T. (Ed.) *A companion to economic geography*. Oxford: Blackwell, 2000. 536p.

CAVALCANTE, Anderson Tadeu Marques. *Financiamento e desenvolvimento local: um estudo sobre arranjos produtivos*. Belo Horizonte: Centro de Desenvolvimento e Planejamento Regional UFMG, 2006.

MARSHALL, A. *Princípios de economia*. São Paulo: Abril Cultural, 1890/1996. 2v.

PERROUX, F. *A economia do século XX*. Porto: Herder, 1949/1967. 755p.

IBGE. *Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Indústria, Pesquisa Industrial Anual* (1996-2005).

FEDERAÇÃO DAS INDÚSTRIAS DO RIO GRANDE DO SUL – FIERGS. *Cadastro das indústrias, fornecedores e serviços do sistema FIERGS*, Porto Alegre, 2009.