AgEcon SEARCH
RESEARCH IN AGRICULTURAL & APPLIED ECONOMICS

The World's Largest Open Access Agricultural & Applied Economics Digital Library

This document is discoverable and free to researchers across the globe due to the work of AgEcon Search.

Help ensure our sustainability.

Give to AgEcon Search

AgEcon Search
http://ageconsearch.umn.edu
aesearch@umn.edu

*Papers downloaded from **AgEcon Search** may be used for non-commercial purposes and personal study only. No other use, including posting to another Internet site, is permitted without permission from the copyright owner (not AgEcon Search), or as allowed under the provisions of Fair Use, U.S. Copyright Act, Title 17 U.S.C.*

O IMPACTO DO CAPITAL SOCIAL PARA A GOVERNANÇA DO ARRANJO PRODUTIVO LOCAL DE TEÓFILO OTONI

ROSSANDRO RAMOS; LÉO DA ROCHA FERREIRA;

UERJ

RIO DE JANEIRO - RJ - BRASIL

leorocha@uerj.br

APRESENTAÇÃO ORAL

Instituições e Desenvolvimento Social no Agronegócio

O Impacto do Capital Social na Governança do Arranjo Produtivo Local de Teófilo Otoni

Instituições e Desenvolvimento Social no Agronegócio

Resumo

O artigo tem por objetivo avaliar o estoque de capital social do arranjo produtivo local de Gemas de Teófilo Otoni, localizado no Vale do Mucuri, Minas Gerais. Para tanto, recorre-se a uma metodologia que permite calcular o índice de capital social para o arranjo produtivo local. Como exemplo para qualquer agronegócio, verifica-se que o êxito das diversas ações, programas e políticas implementadas pelos agentes públicos e privados guarda uma forte relação com o nível do estoque de capital social existente na região. Conseqüentemente, a busca por um modelo de governança a ser desenvolvido para o arranjo produtivo local não

deve ignorar as variáveis que afetam o índice de capital social. Este fato deve ser ressaltado porque existe uma corrente de pensamento que acredita na possibilidade de se aumentar efetivamente o estoque de capital social, confrontando com outra vertente, que busca explicações em raízes históricas para justificar, de forma determinística, o capital social. Conclui-se que o índice de capital social da região poderá ser aumentado através de ações mais focadas nas necessidades da região. Neste sentido, diversas são as variáveis que podem ser capazes desta intervenção, criando as condições necessárias para o desenvolvimento do arranjo produtivo local, e deste modo, atenuar a possível existência de distorções geradas por políticas públicas e falhas de mercado que acarretam resultados pífios para o desenvolvimento do arranjo produtivo local.

Palavras-chave: capital social, arranjo produtivo local, políticas públicas, desenvolvimento econômico.

Abstract

The objective of this paper is to evaluate the social capital stock of the Teofilo Otoni local gems arrangement, located in the Mucuri Valley of the State of Minas Gerais. With this purpose, it uses a methodology that can estimate a social capital index for the local productive arrangement. It is well known in the literature that the success of different actions, programs and policies implemented by public and private agents are strongly related to the existing stock of social capital of a region were the local arrangement is located, in the same way as the search for a government framework to be developed in a local productive arrangement must take into account variables that can affect the social capital index. This was emphasized because in the literature there are those who believe in the possibility of increasing social capital stock, while others with a deterministic view do not, justifying it with eventual historical root explanations. The study concludes that several actions focusing mainly on the region necessities could increase its social capital index, creating the necessary conditions for economic development and therefore reducing possible distortions generated by public policies and market failures in the local productive arrangement.

Key words: social capital stock, local productive arrangements, public policies and economic development.

1. INTRODUÇÃO

A possível existência de distorções geradas por políticas públicas e falhas de mercado pode acarretar resultados danosos para o desenvolvimento de um arranjo produtivo local. Por outro lado, a busca por um modelo adequado de governança, (*good governance)*, poderá contribuir para a efetividade de um arranjo produtivo local. Conforme diagnóstico da Associação dos Comerciantes e Exportadores de Gemas e Jóias do Brasil - GEA (1995), o arranjo produtivo de gemas da região de Teófilo Otoni, Minas Gerais tem perdido gradativamente seu potencial competitivo, não se adequando às novas demandas estabelecidas

pelo mercado mundial de gemas ao longo da última década. Dentre as causas deste processo podem-se enumerar três fatores que vem contribuindo para esse quadro de deterioração: i) dispositivos de ordem legal; ii) fatores infra-estruturais; iii) atuação dos agentes do segmento empresarial.

Quanto ao primeiro, destaca-se a legislação de exploração mineral inadequada à exploração de gemas, associada a uma postura puramente punitiva dos órgãos de controle ambiental, e uma excessiva burocracia nos trâmites para regularizar o produto da extração, além da excessiva carga tributária, contraproducente, aplicada ao setor de gemas, ignorando assim as especificidades do setor. No tocante ao segundo, verifica-se uma relativa falta de infra-estrutura cientifica, tecnológica e profissional no entorno do arranjo e da região, que se reflete no emprego de processos produtivos rudimentares e defasados tecnologicamente. A inexistência de fontes de financiamento e de linhas de crédito se reflete diretamente nas dificuldades enfrentadas pelas empresas para a aquisição de matéria-prima e para uma gestão mais eficiente do estoque, dificultando o planejamento estratégico, e mesmo o planejamento tático das empresas. Por fim, a relativa desqualificação do empresariado local se reflete na baixa interação com universidades e instituições de pesquisas, firmadas em uma postura conservadora e isoladas, dificultando sobre maneira a criação do conhecimento, tanto em sua dimensão explícita, quanto em sua dimensão tácita. Conseqüentemente, verifica-se o emprego de tecnologias defasadas, e a repetição exaustiva de técnicas de produção e organização interna ultrapassadas, e um baixo grau de interação entre os agentes e esforços inovativos tímidos e fragmentados. Assim, a qualificação da mão-de-obra relativamente baixa nas empresas, é em parte, reflexo da pouca importância atribuída pelos empresários a essa dimensão cognitiva, que se traduz em um esforço incipiente na promoção de atividades de treinamento e desenvolvimento, dentro e fora da firma.

Todavia, mais recentemente, podem-se visualizar no arranjo produtivo diverso fatores positivos e potencialidades que transcendem vantagens competitivas puramente estáticas. Além das vantagens estáticas locacionais como a proximidade com as fontes de matéria-prima e cultura lapidária intrínseca ao arranjo, destaca-se a qualidade criativa e artesanal da mão-de-obra local, com seu conhecimento tácito. Além de uma profunda melhoria do sistema educacional de Teófilo Otoni, que nos últimos quatro anos assiste à expansão da oferta do ensino médio e superior, que culminou em 2005 com a criação da Universidade Federal do Vale do Jequitinhonha e Mucuri (UFVJM). Constatam-se, ainda, um considerável grau de interação e cooperação entre as entidades de representação do setor, o poder público e as diversas instituições de ensino superior, empenhados na elaboração e implementação de projetos, que buscam potencializar e integrar toda a cadeia produtiva de gemas no entorno da região e do arranjo produtivo. No entanto, estes projetos têm os agentes produtivos como objeto, e não como sujeitos do processo, implicando um menor êxito de tais ações e um incentivo à postura passiva e receptiva do empresariado local.

2. REVISÃO DA LITERATURA

A literatura econômica convencional tende a contextualizar as firmas em termos de setores, complexos industriais, empresas, etc., como de pequena ou nenhuma relevância quanto

a suas respectivas capacidades inovativos. Segundo Cassiolato e Lastres (2002), a dimensão espacial da inovação tem recebido tão pouca atenção que não se podem culpar aqueles que acabam por concluir que as atividades das empresas podem ser pensadas independentemente de seu posicionamento espacial. No entanto, no final do século XIX, o economista inglês Alfred Marshall já apontava as razões do alto grau de eficiência econômica, sinalizando assim, a importância de entender as sinergias entre concentração espacial das atividades produtivas e a própria evolução da civilização. Não obstante, durante quase um século este aspecto da contribuição marshalliana foi praticamente esquecido pelas teorias econômicas hegemônicas (Cassiolato & Lastres, 2003).

Um tema recorrente na discussão entre os diversos atores do arranjo produtivo de gemas de Teófilo Otoni é o da governança entre as empresas. Isto ocorre devido à presença concentrada de produtores, com a predominância de empresas de pequeno e médio porte, conformando uma estrutura produtiva complexa, constituída por empresas que atuam nas diversas etapas de uma cadeia produtiva, e com a divisão do trabalho entre os diversos produtores especializados. Desta forma, isto se traduz em economias externas que beneficiam todas as empresas do arranjo e que são essenciais para a sua competitividade. Esse elevado grau de desintegração vertical faz com que haja freqüentes interações entre os agentes, tornando necessária alguma forma de coordenação. A possibilidade de desenvolvimento do arranjo estudado depende, em grande parte, da forma de governança pública e/ou privada. A extração de benefícios da aglomeração, além das economias externas incidentais, depende da existência de formas de governança do sistema de produção local que possa estimular a manutenção de relações cooperativas entre os diversos agentes do arranjo, possibilitando assim o estabelecimento de ações conjuntas entre eles, e ao aumento da competitividade do conjunto de produtores. A literatura sobre arranjos produtivos locais considera a questão da governança como um dos aspectos fundamentais na construção da territorialidade local, juntamente com as capacidades internas das firmas. Neste sentido o processo de inovação pode ser considerado como chave para a vantagem competitiva sustentável do arranjo, facilitando assim a sua estratégia de produção, comercialização e distribuição, sejam estas voltadas para os mercados locais, regionais, nacional ou global. Assim, buscar entender o *modus operandi* como se desenvolve a governança no arranjo produtivo de gemas de Teófilo Otoni, facilita o desenho e a implementação de políticas públicas e ações que efetivamente podem contribuir para o êxito do desenvolvimento do arranjo.

Embora a literatura sobre governança faça um esforço de esquematizar uma tipologia para os diversos arranjos estudados através de análises empíricas, ainda assim, existem especificidades que caracteriza certo tipo de aglomeração. Este é o caso do arranjo em tela. Em 1989, um grupo de atores sociais locais preocupados em buscar mecanismos que dinamizasse a aglomeração, decidiu pela criação da *Gems Exporters Association* (GEA) que consiste em uma associação dos comerciantes e exportadores de jóias e gemas do Brasil, com sede na cidade de Teófilo Otoni, contando atualmente com 57 empresas associadas, representando os mais diversos setores da cadeia produtiva. Sua finalidade consiste no fortalecimento, promoção e desenvolvimento do setor gemológico, atuando junto a empresas, governos nos três diferentes níveis, órgãos e entidades afins. Com uma presença atuante no cenário local, a GEA identifica a formulação de uma política nacional para o setor de gemas, juntamente com o Instituto

Brasileiro de Gemas e Metais Preciosos (IBGM), como elemento importante no desenvolvimento do arranjo. Da mesma forma, considera ainda a necessidade de implementar, em nível de ensino médio, o ensino de lapidação, gemologia, joalheria, mineração e meio ambiente, através do Centro de Estudos Profissionalizantes de Teófilo Otoni.

A visibilidade desta entidade na governança do arranjo produtivo local de gemas de Teófilo Otoni tornou-se notória, contando com uma atuação bem próxima junto ao poder público local, onde através de uma sinergia público-privada, tem se buscado implementar ações concretas para o desenvolvimento do setor, como por exemplo, o reconhecimento internacional da FIPP. Desta forma, destacam-se algumas ações que corroboram o papel relevante na estrutura de governança que a GEA tem buscado articular e desenvolver, no intuito de contribuir para o desenvolvimento do arranjo, através do seu conselho deliberativo constituído por seis executivos. [1]

As instituições de ensino superior que hoje se encontram na cidade, que em anos recentes assiste a um boom do meio acadêmico, podem ser parceiros significativos na potencialização do arranjo. Deve-se ressaltar que a oferta de cursos, em novas áreas de conhecimento, que tradicionalmente eram ofertados na área de licenciatura, para formação de professores para o ensino fundamental e médio, e especialista em educação – Pedagogia –, somente agora começa a surgir. No entanto, a pesquisa de campo aponta que as expectativas geradas pelo empresariado local, com as possibilidades abertas para o processo de aprendizado não parecem ser uma motivação maior. Isto se deve em grande parte por que o processo de aprendizagem sempre foi pautado no *learning by doing*, e as expectativas de inovações tecnológicas não serem desenvolvidas localmente, mas em geral por empresas e instituições que se encontram distante da cidade, refletindo assim em uma baixa territorialidade do arranjo. Entretanto, a instalação da Universidade Federal do Vale do Jequitinhonha e Mucuri, com cursos na área de Administração de Empresas, Ciências Contábeis, Ciências Econômicas, Matemática e Serviço Social, e a possibilidade de um projeto de expansão com cursos de perfis tecnológicos a partir de 2008, poderá gerar externalidades positivas para o arranjo. Esta é uma possibilidade efetiva, uma vez que a função da universidade se manifestará em suas três dimensões: ensino, pesquisa e extensão, propiciando assim um ambiente mais favorável para processos de aprendizagem e inovativos.

Suzigan & outros (2003) observam que embora a literatura apresente uma tipologia mais rígida para as diferentes formas de governança, muitos arranjos apresentam uma governança híbrida, caso do arranjo produtivo de gemas de Teófilo Otoni. Assim, especificidade da sua governança privada e pública é relevante para o sucesso do sistema produtivo local, fortalecendo o nível de interação, e criando assim, condições para o desenvolvimento do capital social.

[1] A estrutura do Conselho Deliberativo da GEA se faz de um Presidente, um vice Presidente, Diretor Financeiro e Vice-Diretor Financeiro, alem de uma diretoria Secretaria e vice-diretoria secretaria.

3. MAERIAL E MÉTODOS

A área geográfica do arranjo produtivo local de gemas é localizada no município de Teófilo Otoni, no Vale do Mucuri, distante 460 km da capital, Belo Horizonte, sendo considerada uma das regiões mais pobres do Estado de Minas Gerais, juntamente com o Vale do Jequitinhonha.

A partir dos objetivos propostos, elaborou-se um índice de capital social, considerando um elenco de variáveis representativas do capital social da região de Teófilo Otoni. O desenvolvimento do índice de capital social (ICS) baseou-se na metodologia para determinar o valor percebido pelo cliente por um bem intangível no mercado, levando-se em consideração duas variáveis: preço e qualidade percebida (Gale, 1996; Bateson, 2001).

Conhecer os anseios e expectativas dos diversos atores sociais locais a partir de seus problemas e potencialidades constitui para o tomador de decisão, e portando para a efetividade da governança, uma informação de grande relevância estratégica na construção de políticas de desenvolvimento com participações ativas da comunidade, que em muito contribui para uma maior eficácia das ações do arranjo produtivo local. A elaboração do índice de capital social foi realizada duas etapas. Na primeira, elaborou-se um questionário envolvendo 19 variáveis representativas do capital social, tal como os indicadores propostos por Putnam (1996), com pequenas adaptações, tornando-os mais apropriados à realidade da região estudada, baseando, para tanto, fortemente na revisão da literatura e no conhecimento empírico da região.

Para se alcançar os objetivos propostos, o índice de capital social foi desenvolvido para ser estimado e categorizado conforme a seguinte escala:

ICS < 5 = Baixo Estoque de Capital Social

5<ICS< 7 = Médio Estoque de Capital Social

ICS > 7 = Alto Estoque de Capital Social

O Método Delphi foi utilizado, de modo que pessoas da região, que são mantidas no anonimato, responderam a um questionário e o entregaram ao coordenador da pesquisa, que por sua vez tabulou as respostas e as enviou de volta aos participantes. Em seguida, os participantes puderam, alterar suas respostas e o processo foi repetido até que se obter um consenso. O Método Delphi tem sido bastante utilizado para prever cenários prováveis e tem apresentado bons resultados na identificação de pontos de mudança (Laugeni & Martins, 2006). Neste sentido, solicitou-se a cinco especialistas da região reordenar as variáveis de acordo com o seu grau de importância, a fim de considerar as dez variáveis de maior freqüência. Em seguida, dentre aquelas 19 inicialmente propostas no questionário e listadas abaixo, foi solicitado a um outro grupo de especialistas, em igual número, que fizessem uma ponderação de acordo com a importância relativa das dez variáveis do capital social para a

região de Teófilo Otoni. As variáveis utilizadas na construção do índice do capital social são descritas a seguir:

V_1 = Estabilidade do gabinete: Analisa o grau de aderência dos projetos subseqüentes aos projetos de governos anteriores;

V_2 = Presteza orçamentária: Mede a capacidade do governo em ter o seu orçamento atualizado;

V_3 = Serviços estatísticos e informação: Mede o nível de informação de um governo sobre os eleitores e suas necessidades;

V_4 = Legislação reformadora: Examina as produções legislativas, levando em conta a sua abrangência, coerência e criatividade;

V_5 = Inovação legislativa: Mede a capacidade de proposição de soluções inovadoras;

V_6 = Serviços de atendimento à criança: Avalia a capacidade de implementação de políticas que atendam às crianças;

V_7 = Instrumento de política de produção: Analisa como o governo local instrumentaliza o apoio ao desenvolvimento da produção;

V_8 = Instrumentos de política de saúde: Mede a capacidade do governo de investimento e implementação de programas de saúde;

V_9 = Infra-estrutura e desenvolvimento urbano: Avalia os investimentos e programas para melhoria das condições da infra-estrutura;

V_{10} = Sensibilidade da burocracia: Mede a sensibilidade do governo em encaminhar com eficiência as demandas do cidadão comum;

V_{11} = Distribuição de renda: Analisa o grau de concentração da renda na região;

V_{12} = Tipo de Status e poder dos indivíduos que forma o arranjo: Indica a percepção dos diversos atores sociais locais no sistema social;

V_{13} = Ambiente de confiança existente entre os membros do arranjo: Indica o grau de confiança e solidariedade entre diversos atores sociais locais;

V_{14} = Interações sociais: Indica a qualidade, quantidade e persistência das interações sociais através de organizações diversas, além da habilidade do trabalho em conjunto para o bem comum;

V_{15} = Participantes por associações: Indica o percentual de participantes por associação, dado o número de firmas existentes na região;

V_{16} = Numero de associações: Indica o número de associações representativas dos mais diversos atores sociais locais;

V_{17} = Comunidade e instituições: Indica as diferenças referentes às interações da comunidade com instituições públicas e privadas;

V_{18} = Passado histórico: Pondera fatos históricos da região em que a solidariedade entre seus membros teve a sua mais alta expressão; e

V_{19} = Nível de escolaridade: Indica a importância do capital humano para o desenvolvimento do arranjo.

Os procedimentos metodológicos utilizados obedeceram, em grande parte, às bases estabelecidas no modelo conceitual proposto pela literatura especializada. Entretanto, é importante reconhecer o grau de subjetividade tanto nas informações fornecidas pelos entrevistados como nos escores dados às variáveis utilizadas, o que seguramente se fizeram refletir na interpretação dos resultados. Porém, em se tratando de capital social, bem público intangível por natureza, acredita-se que a tentativa de mensurá-lo, de forma indireta, é um aparte à ciência. (Mayorga, 2004). Dessa forma, os especialistas identificaram as dez variáveis relevantes para o Modelo, bem como a sua ponderação (pesos) na estruturação do Índice de Capital Social.

4. RESULTADOS

As variáveis de capital social foram ponderadas, segundo a hierarquia dada pelos especialistas, usando a metodologia Delphi. Os resultados dos parâmetros calculados são apresentados na Tabela 1. Os valores da Coluna 3 são as Escalas de Desempenho para o Arranjo Produtivo de Gemas de Teófilo Otoni (EDa) e aquela que segundo os especialistas, seria desejado (EDb). No primeiro caso, representa a média dos valores obtidos em entrevista direta com diversos atores sociais locais, enquanto que a quantidade da situação desejada foi fornecida por especialistas. O somatório da multiplicação da ponderação (Coluna 2) pela Escala de Desempenho do respectivo arranjo (Coluna 3) resulta no Desempenho do Capital Social Existente para as duas situações de arranjo, a saber: arranjo produtivo local de gemas ($DCSE_A$) e aquele arranjo idealizado ($EDCSE_B$). Esse resultado representa uma média geral do capital social existente nos arranjos, real e idealizado, sendo respectivamente 5,525 e 8,22. Tais valores refletem o melhor desempenho dos indicadores de capital social na situação idealizada, confrontada com o Arranjo Produtivo Local de Gemas de Teófilo Otoni. Na Coluna 4 são apresentados os Escores de Desempenho de Capital Social do Arranjo Produtivo Local, em

relação à situação idealizada que são calculados pela divisão dos valores do Arranjo Produtivo Local pelo arranjo idealizado, ou seja, (IA/IB).

Tabela 1 – Resultados do Índice de Capital Social do Arranjo Produtivo Local de Teófilo Otoni.

Variáveis (X_i) *(1)*	*Pesos* *(2)*	*ED* *(3)*		*EDCS* *(4)*	*ICS* *(5)*	*DCS (%)* *(6)*
		EDa	EDb	(IA/IB)	Σ[(2)*(4)]*100	Σ[(2)-(5)]*100
Interações Sociais (X_1)	**0,15**	**4,8**	**8,4**	**0,57**	**8.571**	**6.428**
Associações, Status e Poder (X_2)	**0,15**	**6,2**	**8,6**	**0,72**	**10.814**	**4.186**
Número de Associações (X_3)	**0,15**	**5,4**	**8,2**	**0,66**	**9.878**	**5.122**
Estabilidade do Gabinete (X_4)	**0,10**	**5,2**	**7,8**	**0,67**	**6.666**	**3.333**
Distribuição de Renda (X_5)	**0,05**	**6,2**	**7,2**	**0,86**	**4.305**	**0.694**
Ambiente de Confiança (X_6)	**0,10**	**5,2**	**9,2**	**0,57**	**5.652**	**4.348**
Instrumento de Política de Produção (X_7)	**0,10**	**5,1**	**8**	**0,64**	**6.375**	**3.625**
Nível de Escolaridade (X_8)	**0,10**	**6,7**	**7,8**	**0,86**	**8.589**	**1.410**
Comunidade e Instituições (X_9)	**0,05**	**5,4**	**8,3**	**0,65**	**3.253**	**1.747**
Inovação Legislativa (X_{10})	**0,05**	**5,3**	**7,7**	**0,69**	**3.441**	**1.558**
Total	**1,00**	**5,525**	**8,22**		**67,547**	**32.453**

ED = Escala de desempenho para o Arranjo Produtivo de Gemas e aquele desejável;

EDa = Escala de desempenho para o arranjo produtivo local;

EDb = Escala de desempenho considerado desejável, através da técnica DELPHI;

EDCS = Escore de desempenho do Capital Social;

ICS = Índice de Capital Social;

DCS = Desempenho do Capital Social;

DCSE = Desempenho de Capital Social existente para o Arranjo Produtivo Local de Teófilo Otoni∑[(2)*(EDa)]; e

DCSE = Desempenho de Capital Social desejável∑[(2)*(EDb)].

Os valores abaixo de um indicam que o arranjo produtivo local, no que concerne ao capital social, encontra-se em situação inferior àquela desejada ideal. O arranjo produtivo local de Teófilo Otoni destaca-se, principalmente, nas variáveis: nível de escolaridade (X_8), distribuição de renda (X_5) e associações, status e poder (X_2), nesta ordem. Esses resultados confirmam os recentes avanços conquistados naquela região. No tocante ao nível de escolaridade (X_8), a região experimenta um verdadeiro *boom* com a oferta de diversos cursos superiores e escola de formação profissional, o que em parte reflete na percepção de diversos atores sociais, em especial o empresariado local. Da mesma forma, a distribuição de renda contribui favoravelmente na construção do ICS, pois na meso-região do Vale do Mucuri e Jequitinhonha a cidade de Teófilo Otoni apresenta-se como cidade-pólo, e assim, possui um nível de desenvolvimento local que se faz refletir nessa dimensão.

Por fim, a existência de diversas associações atuantes confirma a percepção da variável Associação, Status e Poder (X_2), em especial a GEA, como agente de grande importância na governança do Arranjo, onde sua atuação mais consistente encontra-se na busca pela consolidação da Feira Internacional de Pedras Preciosas (FIPP) que ocorre na cidade de Teófilo Otoni. Na Coluna 5 observa-se o Índice de Capital Social, que é calculado pelo somatório da multiplicação da ponderação (Coluna 2) pelo Escore de Desempenho do Capital Social (Coluna 4). O valor do Índice de Capital Social no valor de 0, 675, permite-nos identificar um estoque médio de capital social, dentro de uma faixa que indica um estoque médio de capital social.

Uma análise mais atenta dos resultados permite-nos verificar que o baixo nível de interações sociais (X_1), o ambiente de confiança desfavorável (X_6) e o número de associações (X_3) ainda inexpressivo, e de forma, ainda muito concentrada em poucas entidades de classe, tem forte implicação na construção do índice de capital social, onde 32% do *gap* observado se distribuem ao longo de dez variáveis. Assim, no conjunto, essas variáveis respondem por cerca de 50% do *gap*.

5. CONCLUSÃO

A principal conclusão do estudo é o entendimento da relevância do conceito de capital social para o desenho de políticas públicas como meio de fomentar o desenvolvimento dos arranjos produtivos locais. Situado no entorno de uma região historicamente estagnada, o Vale do Mucuri e Jequitinhonha apresenta graves problemas que podem ser sentidos em suas diversas dimensões, sejam elas econômicas, sociais, e até mesmo político. Partindo-se da hipótese inicialmente elaborada, foi mostrado que um baixo estoque de capital social pode dificultar, e até mesmo inviabilizar a implementação de políticas públicas capazes de atender a demandas reprimidas da comunidade do Vale do Mucuri. Através de uma pesquisa de campo, tornou-se possível diagnosticar diversas variáveis que permeiam as dimensões econômicas, sociais e políticas. Se por um lado a simples disseminação do conceito de capital social junto aos atores sociais locais provoca uma percepção de relevância do tema, o esforço em mensurar um bem público, por natureza intangível, constitui o cerne desse trabalho. Desta forma, os

diversos atores sociais locais, sejam eles na esfera pública ou privada, são agentes determinantes para o desenvolvimento do arranjo produtivo local de gemas de Teófilo Otoni.

A considerar o estoque médio de capital social, quando comparado com aquele quantum de estoque de capital social proposto pelos especialistas, ações e intervenções dos mais diversos atores sociais locais são necessárias. Em conseqüência, o baixo nível de confiança entre os diversos atores pode ser um meio de demonstrar como o estoque de capital social pode e deve ser alavancado.

Na literatura especializada de capital social, duas são as principais vertentes que buscam estudar o capital social. Aquela que acredita que o estoque de capital social é determinado por raízes históricas, enquanto uma outra vertente acredita na capacidade de mobilização e empoderamento das diversas comunidades como forma de aumentar o estoque de capital social. A partir dos resultados da pesquisa, e na possibilidade concreta de empoderamento dos diversos atores locais, acredita-se que externalidades positivas possam desencadear um processo de desenvolvimento do arranjo produtivo local. Outro aspecto que chama a atenção é a percepção, por parte do empresariado local, do impacto positivo no nível de mão-de-obra local que começa a ser formado na região. A criação da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri sinaliza claramente para a importância de se desenhar políticas de desenvolvimento econômico. Sem dúvida, a relevância dessa variável na construção do Índice de Capital Social torna-se cristalina, e facilmente confirmada com a possibilidade da cidade de Teófilo Otoni adquirir status de cidade universitária.

Deve-se destacar que somente nos dias atuais é que começa a se formar em torno do arranjo um conjunto de universidades, institutos de pesquisa e instituições de testes, ensaios e certificações direcionadas à extração e ao beneficiamento de gemas. Infelizmente, as iniciativas na área de qualificação profissional, principalmente vinculada a projetos de fomento da atividade produtiva de gemas no nordeste mineiro, são muito recentes e não puderam ser avaliadas de forma mais incisiva. Estes fatos se refletem no emprego de técnicas produtivas rudimentares e tecnologicamente defasadas, não adaptadas às exigências do mercado internacional, focado na produção em massa de gemas calibradas.

Não obstante à perda gradativa do seu potencial competitivo, o arranjo produtivo de gemas de Teófilo Otoni, com dificuldades de adequar-se às novas demandas estabelecidas pelo mercado mundial de gemas, tem pautado crescentemente na produção em escala de gemas calibradas para a montagem em jóias padronizadas. De forma geral, podem-se definir três planos distintos que contribuem para esse quadro: dispositivos de ordem legal; fatores infra-estruturais e a atuação dos agentes do segmento empresarial.

O primeiro ponto diz respeito à produção de gemas em todo o Brasil. A inadequação da legislação de exploração mineral à atividade de extração de gemas se soma à postura puramente punitiva dos órgãos de fiscalização ambiental, desencorajando a atividade garimpeira e, conseqüentemente, reduzindo a oferta de pedras brutas para o segmento de beneficiamento. As dificuldades de ordem burocrática para a regularização do produto da lavra e das exportações e/ou a falta de capacitação dos órgãos responsáveis geram altos custos de

transação em toda a cadeia produtiva e acabam por fomentar o alto grau de informalidade verificado no setor. Outro fator, que contribui tanto para o desestimulo quanto para a informalidade da cadeia produtiva de gemas, é a estrutura tributária aplicada a esta atividade. A incidência de altas taxas de ICMS sobre a circulação interna em cada etapa da cadeia produtiva, por um lado desencoraja a formalização destes fluxos internos, tornando a arrecadação do setor irrisória e, por outro lado, estimula a exportação de gemas em bruto sem que se agregue valor internamente.

Quanto ao segundo ponto, destaca-se a relativa falta de infra-estrutura cientifica e tecnológica e de qualificação profissional nos limites do arranjo e a inexistência de uma infra-estrutura de financiamento que varolize a atividade de beneficiamento e a agregação de valor. A inexistência de uma infra-estrutura de financiamento se reflete nas dificuldades enfrentadas pelas empresas para a aquisição de matéria-prima (a gema bruta) e para a formação de estoques. Dado o fluxo descontinuo de produção destas pedras brutas e a concorrência de agentes externos, que contam com incentivos para aquisição das gemas brutas, torna-se inviável, por parte das empresas do arranjo, a execução de um planejamento de longo prazo aliada a uma estratégia de crescimento e agregação de valor. As embrionárias iniciativas de criação de cooperativas de credito não respondem as necessidades do setor, devido às altas somas requeridas para capital de giro e formação de estoques.

Quanto ao terceiro ponto, verifica-se uma relativa desqualificação do empresariado local, que se expressa diretamente nas estratégias e formas de gestão empregadas pelas empresas. A expressão mais clara disto está no emprego de tecnologias defasadas e na repetição exaustiva de técnicas de produção e organização ultrapassadas. A inexistência de uma infra-estrutura de C&T adequada no arranjo não justifica totalmente este quadro. Em parte, este se deve aos esforços inexpressivos por parte dos empresários locais na busca de interação com universidades e instituições de pesquisa localizadas fora do arranjo, algumas atuantes em projetos de promoção deste. A baixa qualificação da mão de obra nas empresas do arranjo é, em parte, reflexo da baixa importância atribuída pelos empresários a esta questão e, conseqüentemente, de seu esforço incipiente na promoção de atividades de qualificação, dentro e fora da firma.

Por outro lado, o arranjo produtivo conta com diversos fatores positivos e potencialidades que trascedem vantagens competitivas puramente estáticas. Além de vantagens estáticas como a proximidade com as fontes de matéria-prima e a cultura lapidária instalada no arranjo, se destacam fatores inerentes à mão-de-obra e as ações de apoio e promoção desenvolvidas recentemente. Quanto à mão de obra, verifica-se um grande potencial de sua qualificação futura, que se deve às expressivas melhorias no desempenho do ensino fundamental e médio no município de Teófilo Otoni. Este fato, aliado à criação de um centro de educação profissional na cidade, e de outros projetos de qualificação na região, apresenta uns quadros promissores, que viabilizaria a adoção de novas tecnologias e processos produtivos, tanto na extração e no beneficiamento de gemas, quanto na produção de bens com maiores valores agregados. Inerente à cultura lapidária do arranjo, se destacam qualidades especificas da mão de obra local, como sua criatividade e sua habilidade artesanal. Dada a possível integração de toda a cadeia produtiva nos limites do arranjo, englobando a fabricação de jóias e bijuterias e o artesanato mineral, o arranjo poderia superar as barreiras de

padronização e produção em massa, impostas pelo mercado externo, produzindo produtos finais de qualidade e de estilo próprio.

Quanto às ações de apoio e promoção, observa-se um considerável grau de interação e cooperação entre entidades de representação do setor, o poder público e instituições de ensino e pesquisa, Destacam-se as ações desenvolvidas no âmbito do projeto PROGEMAS, que buscam potencializar e integrar toda a cadeia produtiva de gema nos limites da região e do arranjo produtivo. Porém, o baixo retorno prático destas ações para o arranjo se explicita no desconhecimento, por parte dos empresários locais, de tais ações. Este fato sugere que tais ações de apóio e promoções ocorram de fora para dentro da estrutura produtiva, ou seja, tendo os agentes produtivos do arranjo apenas como objeto e não como interlocutores no processo.

6. BIBLIOGRAFIA

BATESON, J. **Marketing de Serviços**. Porto Alegre: Bookman, 4ª edição. 2001.

CASSIOLATO, J. E. & LASTRES, H.M.M. **O enfoque em sistemas produtivos locais e inovação local**. *In*: T. FISCHER (org). Gestão do desenvolvimento e poderes locais: marcos teóricos e avaliação. Salvador: Casa da Qualidade, 2002.

_____. **O foco em arranjos produtivos e inovativos locais de micro e pequenas empresas**. *In*: LASTRES, H. H. M; CASSIOLATO, J.E. e MACIEL, M.L. (org.) Pequena empresa: cooperação e desenvolvimento local. Rio de Janeiro: Relume Dumará, 2003.

GEA – ASSOCIAÇÃO DOS COMERCIANTES E EXPORTADORES DE GEMAS E JÓIAS DO BRASIL. **Diagnóstico setorial de gemas e jóias do nordeste do estado de Minas Gerais**. Teófilo Otoni: GEA, 72p, 1995.

GALE, B. **Gerenciando o valor do cliente: criando qualidade & serviços que os clientes podem ver**. São Paulo: Pioneira, 1996.

KLINK, J. J. **O novo regionalismo: o caso da região do Grande ABC**. São Paulo: EDUSP, 2000.

_____ . **A cidade região. Regionalismo e reestruturação no grande ABC paulista**. Rio de Janeiro: DP&A, 2001.

LAUGENI, F & MARTINS, P. 2006.

MAYORGA, F. D. O., KHAN, A. S., MAYORGA, R. D., & LIMA, P. V. "Capital social, capital físico e a vulnerabilidade do sertanejo: o caso das comunidades de Lustal e Sitio Lagoa no Município de Taua, Ceará". ***Revista de Economia e Sociologia Rural***. 42(1): 111-132, Jan. / Mar. 2004.

OHMAE, K. **O fim do estado nação – a ascensão das economias regionais**. Rio de Janeiro: Editora Campus, 1996.

PUTNAM, R. **Comunidade e democracia: a experiência da Itália Moderna**. Rio de Janeiro: FGV. 2ª edição, 2002.

SCOTT, A. ***The cultural economy of cities***. Nova Iorque: Blackwell Publishers, 1997.

SUZIGAN, W., GARCIA, R. & FURTADO, J. **Governança de sistemas produtivos locais de micro, pequenas e médias empresas**. *In*: LASTRES, H.H.M; CASSIOLATO, J.E. & MACIEL, M.L (org.) Pequena empresa: cooperação e desenvolvimento local. Rio de Janeiro: Relume Dumará, 2003.

TIGRE, P.B. **Gestão da inovação: a economia da tecnologia do Brasil**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2006.