

Arranjos Produtivos, Desenvolvimento Local, Relações Interorganizacionais: O APL das Rochas Ornamentais do Espírito Santo

Erivelton Guizzardi, Ricardo Savacini Pandolfi, João Gualberto Moreira Vasconcellos

Resumo O artigo visa entender o perfil das relações entre as instituições de apoio ao arranjo produtivo de rochas ornamentais do Estado do Espírito Santo, tomando como principal referencial a teoria de redes de Castells (1999). Foi utilizado o estudo de caso como forma de confrontar a visão teórica com os dados obtidos. Visando verificar a presença da lógica organizacional da rede no caso estudado, foram escolhidos alguns atributos de uma organização com base em rede para Castells (1999), quais sejam a existência de um alto grau de interação entre as entidades de apoio, a percepção da interdependência existente entre as mesmas, sua forma de comunicação e sua atuação como centros promotores de interação em rede e de desenvolvimento regional. Os principais resultados apontam que existem sérias limitações quanto à presença dos atributos de uma organização com base em rede na região estudada, principalmente no que se refere ao pensamento necessário para o estabelecimento de relações em rede.

Palavras-chave Arranjos Produtivos. Desenvolvimento Local. Relações Interorganizacionais. Rochas Ornamentais. Castells.

Abstract The article aims at understanding the profile of relations among the institutions to support the production of ornamental arrangement in the State of Espírito Santo, taking as reference Castells's network theory (1999). We used the case study as a way to confront the theoretical view with the collected data. In order to verify the presence of the organizational logic of network in the case studied, some attributes were chosen based on an organization network by Castells (1999), existence of a high degree of interaction between those who support the perception of interdependence between them, their way of communication and their role as promoters of interaction centers and a network of regional development. The main results show that there are

serious limitations to the presence of the attributes of a networking organization based in the region studied, especially with regard to the thinking required for the establishment of network relationships.

Keywords Clusters. Local Development. Interorganizational Relations. Ornamental Stones. Castells.

INTRODUÇÃO

Este trabalho procura entender como se configuram, à luz da teoria de redes de Castells (1999), as relações entre as entidades de apoio ao arranjo produtivo de rochas ornamentais do Espírito Santo. A escolha da teoria de redes decorre da importância e crescimento dos estudos que tratam das relações interorganizacionais e do entendimento de como estão sendo construídos os processos interativos sociais.

No campo organizacional, percebe-se uma tendência de as organizações se estabelecerem em redes, tanto nas suas relações umas com as outras, quanto em seu próprio funcionamento interno. A percepção da interdependência entre as organizações favorece o estabelecimento de um comportamento altamente interativo entre as mesmas, através de uma enorme aproximação via intercâmbio de informações e conhecimentos, e mediante o surgimento de centros importantes que influenciam fortemente as decisões estratégicas tomadas na rede. Esses são alguns atributos de uma organização com base em rede no entender de Castells (1999) e que servem como parâmetros para a análise do arranjo estudado. Os atributos que foram eleitos visam, em última instância, verificar a presença da lógica da rede no ambiente de estudo.

Os arranjos produtivos, por serem aglomerados espaciais de organizações e por contemplarem um certo grau de interatividade – dependendo do seu estágio de evolução –, são unidades de análise que podem ser estudadas na perspectiva de redes. Eles têm uma série de características relativas às suas organizações, tais como complementaridade, proximidade territorial, cooperação, instituições de apoio etc, que os tornam particularmente importantes de serem estudados na vertente da inter-relação. Suas características são muito favoráveis ao aparecimento de relações em rede, tanto é que alguns autores costumam considerar, de forma precipitada, o arranjo produtivo como sendo um tipo de rede.

Como, principalmente para Castells (1999), a lógica das redes se faz cada vez mais presente nas relações interorganizacionais e o arranjo produtivo é um modelo que está sendo cada vez mais estudado por diversos autores como Porter (1999), Cassiolato (2003) e Casarotto (2001) - principalmente na vertente do desenvolvimento e da competitividade - estudos que visem compreender a dinâmica do arranjo proposto na perspectiva de redes são de grande contribuição para o gerenciamento de arranjos produtivos.

Nesse sentido, os arranjos produtivos são importantes para o Estado, pois ele é um dos poucos da federação brasileira a dispor de uma política industrial e de desenvolvimento e de instrumentos que possibilitam a sua implementação. Foi graças a essa política que surgiram alguns dos arranjos produtivos locais importantes, como o de Rochas Ornamentais.

Sendo assim, o arranjo produtivo pode ser considerado um instrumento metodológico adequado para a melhoria das condições de competitividade de regiões e municípios. A constatação de que os chamados fatores intangíveis adquirem maior importância na determinação da capacidade de competir de uma localidade, na medida em que esses fatores surgem com maior facilidade em ambientes representados por empresas com forte interação entre si.

Se, de um lado, o poder público pode prover as localidades da infra-estrutura necessária para gerar o desenvolvimento, de outro, o setor privado, sobretudo organizado na forma de arranjo e com capacidade de liderança, faculta a formação dos chamados fatores intangíveis, como a capacidade de inovar, a cultura para os negócios e a propensão para a cooperação. Já a cooperação entre ambos pode promover a qualificação para a gestão de negócios e a capacitação para a pesquisa e desenvolvimento. Na verdade, é o arranjo produtivo que dá a devida consistência material e de motivação para o crescimento de uma região.

Como o propósito dessa pesquisa é entender um fenômeno social (relações entre organizações), a pesquisa qualitativa foi a abordagem utilizada. Assim, foi observada a percepção dos entrevistados a respeito de questões referentes aos quatro atributos de uma organização com base em rede abordados na pesquisa. A população escolhida é formada pelas instituições de apoio ao arranjo, localizadas na região em torno do Município de Cachoeiro de Itapemirim, constituindo-se preponderantemente de dirigentes das instituições escolhidas como foco de análise. Quanto ao tratamento das informações, foi usado o método da análise de conteúdo. As categorias de análise foram construídas visando agrupar as informações levantadas de acordo com os objetivos da pesquisa: verificar o grau de interatividade, a percepção da necessidade de atuação conjunta das instituições de apoio do arranjo, bem como a troca de informações e conhecimentos e o papel dessas instituições como centros de rede ou nós.

Quanto aos resultados finais obtidos, é importante esclarecer que o mesmo não é exclusivamente resultado de uma análise dos dados. Ele vai se constituindo através do desenvolvimento de todo o estudo, de modo que algumas ideias finais vão surgindo já no decorrer do processo investigativo, de acordo com o caráter retroalimentativo da pesquisa qualitativa.

A EMERGÊNCIA DE ESTUDOS INTERORGANIZACIONAIS

Diante dos desafios colocados pela limitação das teorias que enfatizam os mecanismos de mercado como explicativos da dinâmica da competitividade e desenvolvimento, surgem estudos que procuram enfatizar a importância da dinâmica do espaço local, principalmente

sob a denominação de *clusters* (PORTER, 1999). Nesse sentido, Cassiolato e Lastres (2003) enfatizam a importância de se estudar os arranjos produtivos locais. Segundo esses autores, para enfrentar os novos desafios colocados pela difusão da chamada “sociedade da informação” ou “era do conhecimento” assumem relevância fundamental os processos de aprendizagem coletiva, cooperação e dinâmica inovativa dos conjuntos de empresas. Para eles, na busca de um melhor entendimento sobre os fatores subjacentes ao melhor desempenho competitivo das empresas, verifica-se uma crescente convergência de visões entre as diversas escolas de pensamento. O foco de análise estaria deixando de centrar-se exclusivamente na empresa individual, passando a incidir sobre as relações entre as empresas e entre estas e as demais instituições dentro de um espaço geograficamente definido (CASSIOLATO; LASTRES, 2003).

A perspectiva de análise do arranjo proposto é a de rede de relações interorganizacionais, tendo em vista a relevância que o paradigma das organizações em rede adquire no cenário de desenvolvimento em escala mundial. Para Castells (1999), a experiência histórica recente está mostrando que as novas formas organizacionais, ainda que sob expressões culturais diversas, estão se baseando em redes. Essas formas organizacionais nascem como resposta às drásticas mudanças ambientais que fazem crescer a necessidade de interdependência. Entre essas mudanças, vale destacar aquelas que dizem respeito às condições de demanda por muitos recursos especializados, à necessidade de processamento de informação, bem como de estreito contato com os clientes e prevalências de trocas baseadas em personalização.

Os componentes das redes interorganizacionais são organizações independentes que mantêm relações umas com as outras, com o objetivo de obter benefícios dos resultados sinérgicos decorrentes dessas relações. As diferentes formas de relações interorganizacionais entre distintos tipos de organizações dão origem a diversas formas de redes.

A teoria de redes, na área empresarial, emerge como uma forma de pensar a relação das empresas para com o ambiente em que elas estão inseridas. A teoria sistêmica e contingencial já procurava dar conta dessa relação. Segundo Morgan (1996), o pensamento da ecologia empresarial, ao ver as organizações como organismos, entende que elas podem desempenhar um papel ativo no delineamento do seu futuro, especialmente quando agem em conjunto com outras organizações.

No entender de Castells (1999), as redes são formas organizacionais novas, resultantes de um processo de mudança das formas tradicionais de organização em direção a modelos mais flexíveis de atuação.

Para melhor entender os objetivos desse trabalho, faz-se necessário uma observação importante sobre tecnologia e organização. Em alguns estudos, quando são abordados temas referentes à “sociedade da informação” ou à “era do conhecimento”, às vezes, fica subentendida a existência de um determinismo das transformações tecnológicas. A impressão que se tem é a de que o avanço das tecnologias, principalmente as de comunicação e informação, determina o rumo das mudanças organizacionais. Porém, para a presente

pesquisa, é fundamental entender que, na visão de Castells (1999), as mudanças que ocorrem nas formas organizacionais são independentes das que ocorrem com as tecnologias de comunicação e informação. Ele deixa claro que o surgimento da lógica organizacional da rede *não* depende da evolução tecnológica, embora ganhe força e se expanda com essa evolução. Isso é verificado quando se observa que algumas das trajetórias organizacionais que convergem para a lógica da rede precederam o surgimento das novas tecnologias da informação. O sistema *kan-ban*, por exemplo, introduzido na Toyota em 1948, não precisou de conexões *on-line*, mesmo sendo um sistema que funciona através da troca de informações de uma região da fábrica para outra. Nesse sentido, a pesquisa procura verificar a presença da lógica organizacional da rede, não se atendo às estruturas de tecnologia existente na região de estudo. É a lógica da rede que se pretende verificar e não a estrutura tecnológica que acaba surgindo à medida que essa lógica se manifesta.

A INTERAÇÃO ORGANIZACIONAL VISTA SOB A LÓGICA DO ARRANJO PRODUTIVO E VISTA SOB A LÓGICA DA REDE

Pelo fato de o presente estudo procurar entender o arranjo produtivo na perspectiva de redes, é importante que se estabeleça uma distinção entre a interação sob a lógica do arranjo produtivo e a interação sob a lógica da rede.

Se analisarmos as vantagens dos *clusters* para Porter (1999), veremos que elas estão basicamente ligadas à proximidade territorial e à presença de condições do ambiente do *cluster*, tais como acesso à mão-de-obra e fornecedores, acesso a informações especializadas, possibilidade de comparação de desempenho entre as empresas. Nessa perspectiva, a interação é incentivada pelas condições do ambiente do *cluster* e ela pode ser maior ou menor dependendo das iniciativas dos seus diversos agentes. Contudo, o processo interativo na lógica do *cluster*, não se constitui na criação deliberada de um novo espaço de articulação, como é o caso da rede, a qual, em geral, independe da proximidade ou contiguidade física. No caso da rede, não são necessárias proximidades entre as organizações para que se crie um espaço interativo, porque a essência da rede é o espaço de articulação, de troca de informações e conhecimentos.

É claro que a interação em um *cluster* é maior dentro do que fora dele, mas o é como resultado da existência das outras características do *cluster*, tais como complementaridade e proximidade física. Em outras palavras, a interação sob a lógica do *cluster* é resultado do ambiente propício e sob a lógica da rede é ação deliberada, é planejamento, é empenho, é busca consciente da necessidade de maior interação. Isso não quer dizer que não deve existir essa busca deliberada em um *cluster*, mas que a interação elevada e deliberada já se constitui num comportamento de relacionamento em rede.

Mesmo quando Porter (1999) ressalta as ligações interempresas, a ênfase recai sobre a complementaridade de atividades correlatas. Ou seja, a sinergia provém do resultado da soma das atividades correlatas – resultando em um produto final melhor para o cliente ou na formação de uma imagem positiva e forte do *cluster* – e não necessariamente provém do

grau avançado de interação interempresarial. A interação é necessária, mas não em um grau elevado. É melhor que seja em grau elevado, mas não é necessário para que se caracterize um *cluster* ou arranjo produtivo. Não é condição *sine qua non* para a denominação de uma região como *cluster*.

Segundo Cassiolato (2003), a definição proposta pela RedeSist¹¹ enfatiza o papel da interação, lembrando que um arranjo produtivo precisa ter vínculos, mesmo que incipientes. A importância da interação vai de baixa para arranjos rudimentares a alta para sistemas produtivos locais. Os sistemas produtivos locais, pelo alto grau de interação requerido, poderiam, então, ser chamados de arranjos produtivos articulados em rede. A interação, portanto, é algo que serve para identificar o estágio de evolução de um arranjo, mas não é determinante de sua lógica.

Por outro lado, quando se trabalha com o conceito de rede é importante colocar que a interação entre os agentes, sejam eles de um arranjo ou não, adquire centralidade. Não é possível falar em rede com pouca ou nenhuma interação. Analisando a interatividade entre os atores de uma rede de acordo com Castells (1999), percebe-se que ela é um elemento que, necessariamente, deve estar presente para que falemos em rede. Um padrão elevado de interatividade é condição *sine qua non* para a existência da rede. Para esse autor, as vantagens das redes organizacionais são advindas de interações intra e interorganizacionais, as quais são efetivadas via interconexões favorecidas pela difusão das tecnologias de comunicação e informação.

A interação sob a lógica da rede é uma forma de diminuir os espaços entre as organizações. Num ambiente em constante mudança, as organizações, principalmente as ligadas a uma cadeia produtiva, precisam aproximar-se mais, trocar mais informações e conhecimentos, enfim, precisam agir de forma mais integrada. Para isso, assume importância fundamental o aumento da interação interorganizacional.

O *cluster* facilita a interação através da aglomeração em uma região. No arranjo produtivo, os trabalhadores e dirigentes de diferentes organizações, bem como fornecedores e prestadores de serviço, podem encontrar-se com mais facilidade. A proximidade existe em si, bastando que os agentes do arranjo tenham a iniciativa de buscar um relacionamento mais interativo.

Já a forma de se organizar em rede visa promover a interação - e, com isso, as vantagens advindas dessa interação - por intermédio da interconexão. Através dos canais de troca de informações e conhecimentos, os participantes de uma rede podem aproximar-se enormemente, ainda que estejam fisicamente distantes, visando aumentar a competitividade das organizações, pela multiplicação de conhecimentos no interior da rede e/ou pela capacidade de competir em conjunto no mercado.

O ARRANJO PRODUTIVO DE ROCHAS ORNAMENTAIS DO ESPÍRITO SANTO

A história da exploração de rochas ornamentais no Espírito Santo está relacionada à história do Município de Cachoeiro de Itapemirim. Esse município situa-se na Mesorregião Sul do Espírito Santo, é formado por cinco distritos, possui uma população de 174.879 habitantes, segundo o censo demográfico do IBGE de 2000 e totaliza uma área de 880 quilômetros quadrados, equivalendo a 1,93% do território estadual (DEE *et al*, 1994 apud SABADINI, 1998).

De acordo com Sabadini (1998), foi somente a partir de 1820 que a ocupação de Cachoeiro de Itapemirim se deu de forma efetiva, depois de um período em que as pessoas que ali se instalavam tinham como objetivo a busca por ouro em regiões vizinhas.

Observando pelo lado econômico, as origens da atividade mineradora remontam ao período em torno do ano de 1874 e 1878, época em que já se observava, em algumas áreas do município, a fabricação da cal que era utilizada na fabricação de cimento por colonos europeus, principalmente os italianos, recém-chegados a essa localidade (SABADINI, 1998). De acordo com esse autor, em 1878, já existiam relatos sobre a atividade publicados pelo Ministério da Agricultura, Comércio e Obras Públicas do Império da época. No Projeto “Companhias industriais” desenvolvido no governo de Jerônimo Monteiro (1908-1912) – e que visava implantar diversas unidades industriais no Espírito Santo partindo da região Sul – também era relatada a importância das fábricas de calcário e cimento (SABADINI, 1998). A cal produzida era basicamente consumida pelo mercado interno e muito pouca era destinada à exportação.

Apesar de a atividade mineradora ter surgido muito cedo na região, foi somente em 1930 que a primeira marmoraria foi implantada em Cachoeiro. Esse pioneirismo no trabalho com o mármore na região se deve aos portugueses. Eles trabalhavam no beneficiamento final (polimento e corte) de rochas que, na época, ainda não eram extraídas na região. A matéria-prima vinha de São Paulo, do Rio de Janeiro e até mesmo da Itália e Portugal. O pioneirismo na extração de rochas veio com os italianos a partir de 1957. Já as serrarias (desdobramento da pedra) somente apareceram na região a partir de 1966 (SABADINI, 1998).

Percebe-se que as fases de desenvolvimento da atividade não coincidem com as fases de produção das rochas. Talvez pela tecnologia exigida, a etapa de desdobramento, que é uma fase intermediária da produção, somente veio a ocorrer 36 anos depois de iniciados os trabalhos de beneficiamento final.

Após esse breve resumo, percebe-se que não é por acaso que o Município de Cachoeiro de Itapemirim concentra hoje a maioria das empresas do arranjo produtivo de rochas ornamentais do estado²². Essa concentração está fortemente relacionada à existência de raízes históricas da atividade mineradora na região, inclusive rochas ornamentais.

Sobre o cenário atual, é importante entender que o arranjo produtivo de rochas ornamentais do Espírito Santo está passando por mudanças muito rápidas. O arranjo como um todo vem tendo um crescimento com taxas anuais cada vez mais expressivas, tanto em relação ao número de empresas quanto ao de empregados (SABADINI, 2002) e à participação nas exportações.

Quanto ao número de empresas, somente para se ter uma ideia do crescimento acelerado, a taxa de crescimento na última década foi de 338,8 %. Segundo Sabadini (2002), nesse mesmo ano, o estado já concentrava um total de 1.071 empresas nas três fases do processo produtivo de rochas ornamentais, quais sejam extração, serragem e beneficiamento. Se se levar em conta as empresas produtoras de insumos, de bens de capital, empresas de transporte e de outros serviços, percebe-se, então, a dimensão do crescimento desse arranjo.

O crescimento das exportações capixabas também é algo digno de nota, além de ser um indicador extremamente positivo no que se refere ao potencial do arranjo. De 2001 para 2002, as exportações de rochas ornamentais do Espírito Santo cresceram aproximadamente 33% em US\$, enquanto o crescimento no Brasil no mesmo período foi em torno de 21 %³³. Se se retira a participação do estado nas exportações brasileiras, as diferenças se elevam ainda mais. Enfim, esse arranjo, além de já ser grande, tem um potencial enorme a ser ainda explorado.

A Interação entre as Instituições de Apoio

Através da observação do trabalho conjunto realizado entre as entidades de apoio das dificuldades encontradas para realizar esse trabalho, bem como da participação do empresariado como um todo junto a essas instituições, objetivou-se levantar informações para a construção da categoria que trata da interação interinstitucional. Essa é uma categoria mais global, pois está diretamente ligada às outras como a percepção de interdependência, fluência da comunicação e papel dos centros de rede.

Para Castells (1999), uma organização social com base em redes precisa estar com seus componentes interconectados. A interconexão se dá pelo estabelecimento de uma forte interação, seja uma interação via conexões materiais (aparato de tecnologias de comunicação e informação), seja uma interação via reuniões, conversas individuais e/ou visitas presenciais, uma vez que é sabido que muitos conhecimentos são tácitos e não podem ser codificáveis para o seu intercâmbio em redes opteletrônicas.

A forma de organizar-se em rede visa promover a interação por intermédio da interconexão. A interação visa a aproximação entre os componentes de uma rede para facilitar troca de informações e conhecimentos (CASTELLS, 1999). A participação dos integrantes de uma rede é que a faz funcionar. Uma rede só existe quando em movimento. Sem a participação, ela deixa de existir. Ninguém é obrigado a entrar ou permanecer numa rede. O alicerce da rede é a vontade de seus componentes.

Por meio da fala dos entrevistados, foi percebido que a interação entre as entidades de apoio é dificultada pela existência de um posicionamento individualista, o qual não abre espaço para ações coletivistas. Alguns entrevistados têm esse discernimento, apontando tal questão como o principal problema enfrentado em termos de articulação, pois a melhora da comunicação e da atuação conjunta das entidades de apoio estaria atrelada à maneira de enxergar o mundo de forma individualista. As pessoas que reconheceram essa característica mostravam a sua insatisfação perante tal situação e declaravam que a mudança precisa acontecer para que a interação exista em um grau mais elevado.

Para outros, contudo, esse individualismo não chega ao nível do consciente, sendo entendido, não como desinteresse, mas como falta de tempo diante das responsabilidades diárias. Ou seja, é uma visão mais natural e justificada da situação. Isso é um forte indicativo da séria barreira a ser enfrentada pelo arranjo na construção de um relacionamento em rede, pois é sabido que a justificativa da falta de tempo não tem fundamento. Como, no dia-a-dia, as pessoas precisam escolher e priorizar as atividades que consideram mais importantes, aquilo que não for priorizado e realizado pode ser considerado como o menos importante, ou seja, aquilo que não é fundamental e pode ser deixado para depois. Deve ficar entendido que o primeiro passo para a desconstrução de posicionamentos individualistas e construção de atuações coletivas é a percepção desse individualismo e a insatisfação para com ele.

No caso da participação dos empresários junto às instituições e nos trabalhos conjuntos, essa tendência é também verificada. Aliás, é a postura do empresariado como um todo que leva à atuação individualista das instituições, uma vez que as instituições são o reflexo da atuação dos empresários, pois representam esses últimos e são compostas por eles em sua maioria.

Outros entrevistados veem a participação do empresariado como pequena, mas de forma positiva, percebendo se tratar de um processo de conscientização em andamento. Nesse caso, já existe a percepção de que a causa da pouca participação é a limitação de visão coletiva, na medida em que percebem que somente participam aqueles que já estão conscientizados da importância da participação em grupo para a discussão dos problemas do arranjo como um todo.

Observando a opinião sobre qual entidade lidera, incentiva e trabalha mais para a promoção das atividades conjuntas, percebe-se que os entrevistados preferem não situar uma liderança na região estudada. Ou seja, não existe uma visão clara sobre a existência de uma liderança, de uma instituição que seja a grande propulsora de uma aproximação maior entre as entidades de apoio. O SINDIROCHAS (Sindicato da Indústria de Rochas Ornamentais, Cal e Calcários do Estado do Espírito Santo) chega a ser lembrado como uma entidade que consegue realizar muitas ações em prol do arranjo, mas não no sentido de ser uma liderança do trabalho coletivo.

Essa percepção da ausência, ou essa não definição, essa não convicção de uma entidade que lidere as ações conjuntamente é um forte indicador do grau de interação dessas

entidades. A ausência da liderança pode ser um sinal da pequena frequência e intensidade das atividades realizadas coletivamente. Em outras palavras, para que haja uma liderança das atividades realizadas conjuntamente, é preciso primeiro que essas atividades existam em uma quantidade e intensidade razoáveis. Em um ambiente onde não existem muitas interações, a emergência de lideranças de ações interativas realmente fica comprometida.

Por fim, é importante ficar claro que o processo interativo existe. Ou seja, existe interação entre as instituições de apoio, mas ela não é completa, ela ainda não está presente em um nível tal para que se possa dizer que é uma interação em rede da forma como Castells (1999) a concebe.

A Percepção da Necessidade de Interação: Interdependência

Todos os modelos que Castells (1999) traz tendem a demonstrar que, no ambiente atual, nenhuma empresa, seja ela pequena ou grande, é independente e autossuficiente. A maior mudança no comportamento organizacional nos últimos anos é o reconhecimento dessa interdependência, e as redes nascem como resposta a essa orientação.

O que se percebe em Castells (1999) é que a forma de organização em rede surge da percepção por parte das organizações de que não é possível mais ficar somente no âmbito interno da empresa, montando estratégias que visem a adaptação a um ambiente cada vez menos previsível e que a ação pró-ativa da organização junto ao mercado não é suficiente se for uma ação individual. O alto grau de incerteza estratégica, tecnológica e operacional caracteriza, cada vez mais, o mundo dos negócios de hoje e, para acessar continuamente conhecimentos e recursos, uma organização deve estabelecer interações com outras.

Analisando a percepção da interdependência organizacional, ou seja, da necessidade de atuação integrada, ficou muito visível que os entrevistados pensam a atuação conjunta como uma questão muito importante. Fatores como a competitividade em um mundo globalizado, bem como a necessidade de desenvolvimento regional, foram citados como causas da interdependência. Alguns demonstraram ter uma visão de certa forma sistêmica, enfatizando ser necessário a realização de trabalhos junto à comunidade, lembrando que a rede não deve incluir somente os membros da atividade produtiva.

Todavia, um olhar mais atento a outras respostas indica que essa percepção é somente de importância e não uma percepção de necessidade, não uma visão de que a atuação integrada é condição *sine qua non* para a competitividade e desenvolvimento do arranjo. Eles ressaltam a necessidade da ação coletiva no discurso, mas, ao descreverem o engajamento das instituições e empresas, percebe-se que esse trabalho não é levado tão a sério a ponto de ser considerado uma necessidade efetiva para o arranjo. Quando se reportam ao voluntariado, isso fica claro. Se a ação integrada fosse vista como uma necessidade, a participação seria muito maior, independente de ser voluntariada ou não. Enfim, se a percepção fosse realmente de necessidade de atuação conjunta, a participação seria maior, pois seria vista como um imperativo e não como uma opção.

O que se pretende que fique claro é que a simples consciência da importância da ação integrada não pode ser equiparada à percepção de necessidade. A percepção da interdependência envolve muito mais que discurso. Envolve engajamento, envolve ação. Quando as pessoas percebem que uma ação é necessária, os seus comportamentos passam a ser muito diferentes daqueles que adotam quando têm apenas a percepção de importância.

Um entrevistado particular, que teve uma posição muito diferente dos demais, chama a atenção para o fato de que esse pensamento da necessidade da atuação coletiva está só no discurso das pessoas e deveria ser transformado em ações efetivas, reforçando o que foi concluído acima. Ao mesmo tempo, é possível perceber que, na região, sua visão é diferenciada da dos outros. Analisando sua fala global, sua pessoa e sua posição no setor, percebe-se que sua visão envolve variáveis que não são contempladas pelas falas dos outros entrevistados. Inclusive essa sua diferenciação chega a ser consciente e reconhecida por ele, segundo suas próprias palavras. Ele defende que deveria haver uma percepção e ação mais sistêmica. Essa pessoa articula a necessidade de melhorias estéticas e receptividade da cidade, de melhorias na educação e, até mesmo, alerta para a ausência de uma aproximação da Universidade com o setor produtivo.

Em síntese, percebe-se que, diante da situação de pouca interatividade interinstitucional, encontra-se um discurso em forte contradição com o cenário de interação local. A necessidade de atuação conjunta está apenas no discurso dos entrevistados. Constrói-se a imagem da necessidade de atuação coletiva, mas tal necessidade não chega a ser uma percepção real da situação, uma vez que ela não se transforma em ações efetivas. O discurso dos entrevistados é o de que a ação conjunta é um imperativo do ambiente e da concorrência para a sobrevivência e desenvolvimento das empresas do arranjo. Entretanto, a pequena atuação conjunta das entidades e a pouca participação do empresariado mostra que a real percepção dos entrevistados é a de que a atuação coletiva é somente importante para o desenvolvimento, mas não um imperativo, não uma necessidade, não uma essencialidade. Ou seja, não existe a percepção da existência de uma interdependência entre as entidades de apoio ao arranjo.

A Comunicação entre as Entidades de Apoio

Toda rede precisa ter um certo grau de conectividade, ou seja, a capacidade estrutural de facilitar a comunicação sem ruídos entre seus componentes (CASTELLS, 1999). A troca de informações e conhecimentos é também um atributo de uma organização social com base em redes no entender de Castells (1999). Os fluxos de informações não são somente importantes, mas necessários exatamente porque no novo momento, marcado pelo modo informacional de desenvolvimento, é a utilização de conhecimentos como força produtiva direta que influencia o desenvolvimento e competitividade de empresas, de redes de empresas, regiões e até mesmo de nações inteiras.

O fluxo de informações e conhecimentos é um atributo tão importante da forma organizacional em rede que pode ser verificado antes mesmo da difusão das tecnologias de

comunicação e informação. Quando se avalia o caso do sistema *kan ban*, o fluxo coordenado de informações no sistema de troca de trás para frente, considerando a linha de produção, é um forte indicador de como o intercâmbio de informações e conhecimentos já se constituía em fator chave para as formas de organização que possuíam uma lógica a favor da formação de redes.

Para Castells (1999), a interdependência leva a uma maior interação entre as organizações que não dispensa, de forma alguma, o incentivo ao fluxo contínuo de informações dentro da rede. Muito pelo contrário, ela exige um padrão comunicativo mais intenso. Percebe-se, então, que a comunicação intensa e de qualidade se constitui num atributo da forma organizacional em rede por ser uma importante, aliás, indispensável forma de exercer um comportamento interativo frente à interdependência crescente entre os componentes de uma rede.

A partir da fala dos entrevistados é possível visualizar um cenário em que o processo comunicativo não flui com facilidade. A comunicação entre as entidades de apoio se apresenta como um reflexo do nível de interação das mesmas. Os entrevistados não conseguem dar uma resposta satisfatória, demonstrando que a qualidade da comunicação, bem como a sua intensidade, ainda estão em patamares bem abaixo daqueles observados por Castells (1999) na presença de uma organização com base em rede.

Essa avaliação não é resultado da fala direta dos entrevistados. Somente alguns deles apontam a existência de uma comunicação não muito boa entre as entidades de apoio. A maioria defende a existência de uma boa comunicação. Entretanto, uma análise mais atenta verifica que as respostas deixam subentendidas as dificuldades de uma situação que ainda está longe de ser suficiente para haver uma integração em rede entre os atores do arranjo. Isso fica subentendido - através da resposta vazia, da fuga do tema central e de argumentos que ao final fazem ressalvas à qualidade desse processo comunicativo. As facilidades apontadas restringem-se à proximidade física e à participação de vários diretores de uma entidade nas outras entidades, principalmente no caso do SINDIROHAS (Sindicato da Indústria de Rochas Ornamentais, Cal e Calcários do Estado do Espírito Santo) e do CETEMAG (Centro Tecnológico do Mármore e Granito).

Se as facilidades de um processo comunicativo são atribuídas ao ambiente externo, ou seja, à proximidade física entre as entidades, logo se verifica que o processo comunicativo é carente de uma organização entre as entidades. Ações com caráter deliberado pelas organizações seriam, ao contrário, uma indicação positiva, seriam demonstrações de um controle comunicativo próprio das organizações. Mas não é isso o que acontece. Apesar de existir uma comunicação razoável - com a qualidade daquela encontrada entre organizações de uma forma geral - não se pode falar em uma comunicação que facilite o estabelecimento da forma organizacional em rede. Isso é percebido através da fuga das respostas, da resposta vazia e das ressalvas que são feitas após elogiar a comunicação.

As pessoas ouvidas chamam sempre a atenção para as reuniões. Para elas, a comunicação

é boa, porque acontecem muitas reuniões, lembrando daquelas que ocorrem sempre às segundas-feiras e as do Projeto REDE ROCHAS (Programa para o Desenvolvimento em Rede do Setor de Rochas Ornamentais do Espírito Santo). Porém, um entrevistado dá uma informação que qualifica esse processo de reuniões, ao levantar que elas acontecem, mas o problema é conseguir uma participação de todos nessas reuniões, como o próprio entrevistado diz, “colocar todo mundo junto nas reuniões”. Particularmente em relação ao programa REDE ROCHAS, que sempre é citado como o principal espaço de articulação conjunta, ressalta-se que a comunicação por *e-mail* é dificultosa e a entidade passa por um problema de divulgação de seu trabalho. Essas informações ajudam a completar a avaliação feita anteriormente sobre uma comunicação com muitas dificuldades.

O que se argumenta aqui não é o fato de que não existe comunicação entre os atores do arranjo, principalmente entre as entidades de apoio, mas que esse processo comunicativo ainda não é suficientemente intenso e aberto para que o relacionamento em rede, na perspectiva de Castells (1999) possa emergir na região. O processo de intercâmbio de informações e conhecimentos existente não é um tipo de comunicação inferior ao encontrado entre organizações no mercado. Porém, também não atende às expectativas da teoria de redes na perspectiva de Castells (1999).

A Existência de Nós: Centros de Rede

Os *nós* ou centros de rede são lugares onde se situam as funções estrategicamente importantes para a rede. É onde se constroem uma série de atividades e organizações locais em torno de uma função-chave da rede. A localização no nó conecta a localidade com toda a rede (CASTELLS, 1999). Os nós seguem uma hierarquia organizacional de acordo com seu peso relativo na rede. Porém, essa hierarquia pode mudar dependendo da evolução das atividades processadas na rede. Em alguns casos, alguns lugares podem ser desconectados da rede, e seu desligamento resultará em deterioração econômica, social e física (CASTELLS, 1999). A importância, ou mesmo existência, de um nó está, portanto, condicionada à sua função na rede e à sua capacidade de construir atividades e organizações locais em torno dessa função (CASTELLS, 1999).

Para que se possa entender a essência de um nó, deve ficar entendido que os principais processos dominantes em nossa sociedade são articulados em rede, ligando lugares ou organizações (*nós*) diferentes e atribuindo a cada um deles um papel e um peso em uma hierarquia de geração de riqueza, processamento de informação e poder, fazendo com que isso, em última análise, condicione o destino de cada local (CASTELLS, 1999).

A atuação das instituições de apoio ao arranjo como possíveis promotoras do incremento da interação e comunicação – tanto institucional quanto empresarial – também é um bom indicador para se analisar o objeto estudado como um ambiente de relacionamento em rede. Nesse ponto, não se questiona o desempenho das instituições de acordo com as funções para as quais foram criadas, mas a existência de uma atuação pró-ativa de sua parte no sentido

de promover discussões e fortalecer o estabelecimento de atuações coletivas constantes e intensas.

O SINDIROCHAS, o SINDIMÁRMORE, o CETEMAG e o REDE ROCHAS foram as quatro entidades alvo da pesquisa. As três primeiras foram escolhidas por serem as que há mais tempo estão em atividade no arranjo. Já a última, por representar exatamente o espaço de ações conjuntas entre as entidades e entre essas e o empresariado como um todo.

O Sindicato da Indústria de Rochas Ornamentais, Cal e Calcários do Estado do Espírito Santo (SINDIROCHAS)

Essa entidade foi fundada em 3 de maio de 1973. Inicialmente, a ação dessa entidade era apenas a nível municipal, depois, em 1989, ela se estendeu para 27 municípios do sul do estado e, seis anos depois, em 1995, passou a abranger todo o Estado do Espírito Santo, tornando-se o que é hoje o SINDIROCHAS. Essa entidade é um indutor do desenvolvimento através do fortalecimento do setor de arranjo de rochas ornamentais, a partir da identificação e atendimento das necessidades de seus associados e da defesa de suas causas. Entre os principais trabalhos dessa entidade destaca-se o incentivo e participação na criação da CREDIROCHAS (cooperativa de crédito voltada para empresas do setor de rochas ornamentais) e do CETEMAG (Centro Tecnológico do Mármore e Granito). O SINDIROCHAS também incentivou e gerou condições para a criação do primeiro consórcio de exportação de empresas do setor e está atualmente apoiando e participando diretamente do primeiro Programa para o Desenvolvimento em Rede do Arranjo Produtivo de Rochas Ornamentais do Estado do Espírito Santo (REDE ROCHAS)⁴⁴.

O SINDIROCHAS cumpre um papel estratégico no arranjo ao servir como espaço de articulação empresarial e de representatividade dos interesses das empresas perante o poder público, o mercado e a sociedade. Então, ele pode ser considerado um *nó* em potencial numa possível formação da rede do arranjo.

Quanto à contribuição dessa entidade para o desenvolvimento de um trabalho em rede, os entrevistados colocam que o sindicato tem apoiado todas as ações conjuntas que são realizadas para o bem do arranjo, mas o desvio das respostas, bem como as respostas genéricas e o uso dos mesmos exemplos por parte dos entrevistados, indicam que não existe uma ação mais forte, mais pró-ativa do SINDIROCHAS, indicam apenas o seu apoio, a sua participação.

Ele tem desempenhado um papel de representatividade e defesa do empresariado local que é fundamental para o crescimento do arranjo. Contudo, o que se argumenta aqui é que a sua atuação como promotor de uma interatividade interorganizacional ainda é pequena. Chama-se atenção para o fato de que ele tem um potencial enorme na articulação de relações em rede. Primeiro, porque ele tem uma boa imagem dentro do arranjo. Segundo, porque representa uma classe (o empresariado local) que, na criação de uma rede, é quem

poderia contribuir mais, por ser maioria no arranjo e responsável pela produção em torno da qual seria organizada a rede. Entretanto, sua atuação no sentido de promover a interação entre as entidades ainda é inexpressiva.

O Sindicato dos Trabalhadores do Mármore e Granito do Espírito Santo (SINDIMÁRMORE)

A ideia de se formar uma organização de defesa dos trabalhadores tem sua origem no sentimento de “indignação e de protesto contra as mortes e as mutilações provocadas no setor de mármore e granito. Ela surge nos gritos das ‘Caminhadas dos Mártires’ organizadas pelas sofridas comunidades mineiras da região de Alto Gironda – Cachoeiro de Itapemirim (ES) - em conjunto com a Igreja Católica”⁷⁵⁵.

O papel do SINDIMÁRMORE no arranjo, segundo depoimento do presidente da entidade, está voltado principalmente para a defesa dos direitos dos trabalhadores em questões de segurança e de doenças ocupacionais, assim como em questões relativas à dignidade social e moral desses trabalhadores.

Olhando o arranjo como um sistema, percebe-se a importância desse possível centro de rede ou nó para o desenvolvimento dessa região, dado que esse desenvolvimento também está relacionado à valorização desses participantes ativos que são os trabalhadores. Contudo, essa não é a visão dos empresários. Pela fala do representante dos trabalhadores e de outro entrevistado, bem como pela pouca menção feita ao SINDIMÁRMORE no transcorrer de todas as entrevistas, fica visível que essa entidade está à margem das articulações interorganizacionais, embora a criação do Programa para o Desenvolvimento em Rede do Arranjo (REDE ROCHAS) tenha permitido uma maior inserção dessa entidade nas discussões conjuntas.

Essa constatação está de acordo com a ideia de Castells (1999) de que os nós seguem uma hierarquia organizacional de acordo com seu peso relativo na rede e que essa hierarquia pode mudar dependendo da evolução das atividades processadas na rede. Como o peso da entidade é relativo à importância dada pelas outras entidades, percebe-se que esse nó está pouco conectado ao restante do grupo, ou seja, existem relações assimétricas entre o sindicato dos trabalhadores e as outras entidades de apoio que dificultam o estabelecimento de relações interativas entre as mesmas.

Na visão do entrevistado do SINDIMÁRMORE, não existia trabalho conjunto antes da criação do programa REDE ROCHAS. Essa entidade trabalhava mais isolada e somente agora é que foi convidada a participar mais das discussões feitas entre as outras entidades.

Quanto à forma de relação no dia-a-dia das instituições, houve opiniões divergentes. Para o sindicato patronal, a relação é muito boa. Em momento algum, os entrevistados desse sindicato colocaram qualquer problema em relação ao SINDIMÁRMORE. Houve, até

mesmo, quem dissesse existir uma relação de amizade entre os membros das diversas entidades.

Contudo, o representante do sindicato dos trabalhadores já havia alertado para o fato de que alguém poderia defender que existia uma relação de amizade. Deixou claro em todo o seu discurso que as relações não são nada amistosas e que elas se dão somente para resolver problemas de trabalho. A todo momento, durante novos questionamentos, ressurgiam os comentários sobre a dificuldade de se relacionar com o sindicato patronal, pela falta de compreensão por parte desse último. Era como se todas as perguntas questionassem um mesmo ponto.

Percebe-se que a dificuldade de interação entre o SINDIMÁRMORE e o SINDIROCHAS decorre da pouca disponibilidade em ceder, principalmente da parte do empresariado. Isso permite entender as dificuldades que são e serão enfrentadas pelo arranjo, sempre que houver necessidade de cessão de partes. Esse aspecto é mais um indicador do quanto precisa ser mudado para que as relações no arranjo possam vir a se configurar em rede.

Deve ficar registrado que, ao enfatizar a existência de uma relação que impede o SINDIMÁRMORE de ser um promotor do trabalho coletivo – até porque dificulta a sua simples adesão a esse tipo de trabalho – fica difícil dizer se a sua ausência como promotor é devida à relação de desigualdade ou se, ao contrário, o próprio sindicato já teria uma pré-disposição a não atuar como um agente pró-ativo no estabelecimento de relações interorganizacionais. A primeira afirmação parece mais plausível até, porque um entrevistado de fora do SINDIMÁRMORE expôs que, quando da implantação do REDE ROCHAS, esse sindicato foi um grande batalhador, não deixando que o fato de ser o único sindicato dos trabalhadores fosse um empecilho para incentivar a ideia do REDE ROCHAS.

O Centro Tecnológico do Mármore e Granito (CETEMAG)

O CETEMAG foi criado em 28 de abril de 1988 por empresários do setor de rochas ornamentais, em função da necessidade de encontrar meios de desenvolver tecnologicamente o setor e suas empresas. Ele atua diretamente nas empresas, solucionando problemas das áreas de produção, desde a extração até o beneficiamento, prestando assessoria e consultoria em empresas instaladas em qualquer estado brasileiro.

Entre os seus vários objetivos estão os de “atuar como agente promotor da integração do parque produtivo nacional do setor, com entidades que atuem no desenvolvimento tecnológico” e o de “propugnar por maior harmonia, quanto aos interesses comuns, no âmbito do setor de rochas ornamentais”⁶⁶.

Por trabalhar com uma área tecnológica, área de muita demanda no arranjo, o CETEMAG tem um papel fundamental como prestador de um serviço que dificilmente seria viabilizado por uma organização privada no âmbito regional. Sem dúvida, pode-se dizer que é um nó em potencial e que desempenha funções estratégicas para o arranjo. A importância

dessa entidade e a sua valorização são percebidas também por intermédio das falas dos entrevistados das outras entidades.

O CETEMAG é uma entidade que trabalha muito para o arranjo, tem um papel indispensável na região. Trabalha em parceria com a Universidade Federal de Ouro Preto (UFOP), com o Centro de Tecnologia Mineral (CETEM) e tem um curso de especialização em rochas ornamentais em convênio com a Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ) e com um instituto de engenharia da Espanha. Enfim, essa entidade está bem articulada em nível de parcerias. Todavia, ressalvas devem ser feitas, dada à admissão – em outros momentos da entrevista – de que entidades, como o próprio CETEMAG, estão habituadas a trabalhar sozinhas e tendem a ter uma postura mais isolada. Ou seja, essa entidade tem bons trabalhos desenvolvidos em parceria, mas não está efetivamente participando, nem promovendo a integração interentidades.

O Programa para o Desenvolvimento em Rede do Setor de Rochas Ornamentais do Espírito Santo (REDE ROCHAS)

De acordo com um relatório da FINEP77, o Programa para o Desenvolvimento em Rede do Setor de Rochas Ornamentais do Espírito Santo é apoiado pelo Ministério da Ciência e Tecnologia (MCT), com recursos financeiros do Centro Tecnológico Mineral - através do FNDCT/FINEP, SEBRAE-ES, BANDES, SINDIROCHAS, CREDIROCHAS (cooperativa de crédito), MAQROCHAS (associação dos fabricantes de máquinas, equipamentos e insumos) e recursos não financeiros do SINDIMÁRMORE e CETEMAG.

O mesmo relatório destaca que os objetivos mais amplos do Programa são o aumento da competitividade das empresas, com a melhoria das condições de trabalho e a preservação do meio ambiente, tendo como fim último intensificar o processo de inclusão social por meio de geração de emprego e renda.

Sua estrutura, até o momento, baseia-se preponderantemente na atuação de Grupos de Trabalho (GTs) e de Grupos de Melhoria Conjunta (GMCs). Os grupos de trabalho em atividade são: Comunicação e Marketing, Legislação, Linhas de Financiamento, Meio Ambiente. Os GTs Desenvolvimento Tecnológico, Formação e Qualificação Profissional, Logística de Transporte e Mármore só funcionaram até dezembro de 2002. Já os GMCs em atividade são somente dois: Serragem em Cachoeiro de Itapemirim e Extração em Nova Venécia.

Uma avaliação geral da formação e atuação do REDE ROCHAS ajuda a entender as dificuldades de articulação conjunta entre as instituições de apoio do arranjo:

- o REDE ROCHAS não é uma instituição, mas um espaço de articulação e de trabalho conjunto entre as entidades de apoio e as empresas interessadas nesse trabalho. Logo, a dificuldade de funcionamento desse espaço é extremamente representativa do nível de mobilização conjunta atingido pelo arranjo;

- foi um programa implantado pelo governo federal. Logo, percebe-se que não surge de ações espontâneas das entidades. Caso tivesse surgido por iniciativa das entidades, seria um indicador positivo do esforço das mesmas, mas não foi assim;
- para algumas instituições (SINDIROCHAS e SINDIMÁMORE), esse programa é o único espaço de articulação conjunta entre elas, como já foi dito em outro momento;
- as dificuldades de operação – interrupções de longo período, fechamento de alguns GTs e a dificuldade de abrir novos grupos e aumentar a participação – também se constituem num outro importante indicador da grande distância ainda a ser percorrida para que exista um relacionamento em rede.

Foi questionado sobre o que está sendo feito pelo programa para melhorar a aproximação das entidades, objetivando perceber a posição pró-ativa dos coordenadores do programa. O que se verificou é que os mesmos preocupam-se em fazer o seu papel, ou seja, prestar um serviço de articulação entre as empresas e entidades.

Na verdade, não se pode exigir que os implementadores do programa façam tudo. Como é defendido nessa pesquisa, o que deve existir é uma percepção e participação maior das entidades em atividades desenvolvidas de forma conjunta. Então, quando nos referimos aos problemas da REDE ROCHAS, estamos nos referindo às dificuldades das próprias entidades e empresas, até porque se os recursos financeiros federais para o programa são poucos - a sede tem uma estrutura precária que precisa melhorar muito – as entidades e empresários deveriam providenciar as melhorias, caso estivessem imbuídos da visão necessária para a constituição de redes organizacionais.

As informações colocadas acima, bem como as falas dos entrevistados, deixam claro que, embora o projeto seja nobre, ele ainda se encontra em fase embrionária e enfrenta sérias dificuldades decorrentes da pouca adesão à sua filosofia e trabalho. Aliás, não poderia ser diferente, pois, se a REDE ROCHAS é o espaço de articulação conjunta do arranjo, a adesão à sua lógica não poderia ser grande, porque estaria em extrema contradição com todos os outros resultados obtidos na pesquisa, os quais apontam para uma adesão ao trabalho coletivo muito fraca.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Essa pesquisa foi motivada pela vontade de estudar o comportamento organizacional em sua dimensão externa, tendo como foco a teoria de redes. Essa motivação decorre de diversas constatações, segundo as quais, cada vez mais, assume importância o estudo sociológico, econômico e também administrativo da construção de relações entre pessoas, organizações privadas, públicas, não-governamentais, entidades financeiras e as organizações em geral, como forma alternativa aos estudos que focam nas relações intraorganizacionais.

Tomando-se Castells (1999) como referencial, essa pesquisa procurou descrever o perfil das relações entre as instituições de apoio do arranjo produtivo de rochas ornamentais do Espírito Santo na perspectiva de redes. Como parâmetros para análise do arranjo, foram utilizados alguns atributos de uma organização com base em rede. Os atributos que foram eleitos visam, em última instância, verificar a presença da lógica da rede no ambiente de estudo.

Conforme análise dos resultados, percebe-se que o padrão de interação existente entre as instituições de apoio ao arranjo está longe daquele que acontece em um ambiente em rede. O caminho a se percorrer para atingir um grau de interatividade compatível com um relacionamento em rede ainda é muito grande. Para a sua construção, alguns grandes desafios se colocam:

Já a comunicação entre as instituições de apoio acaba sendo um reflexo da ausência de percepção da interdependência e do fraco padrão interativo estabelecido entre as organizações. A deficiência da comunicação é percebida diante das respostas insatisfatórias que somente apontam a proximidade física e a participação de diretores em mais de uma entidade de apoio como seus fatores positivos.

As instituições de apoio, analisadas em separado, refletem claramente as ausências de percepções de interdependência e fraca interatividade. Além de nenhuma ter mostrado trabalhar com qualidade na troca de informações, deve-se lembrar que:

- o SINDIROCHAS não conseguiu mostrar que está atuante em trabalhos coletivos com as outras instituições, embora esteja desempenhando muito bem o papel para o qual foi criado;
- o CETEMAG tem um discurso de trabalhar com pró-atividade, mas isso ainda é promessa, além de admitir que possui tendência a cair na individualidade;
- quanto ao SINDIMÁRMORE, não é possível concluir sua intenção de participar coletivamente, porque a ele não é dado o devido espaço. Se o mesmo não tem espaço para a participação, menos ainda o tem para a promoção de atividades coletivas;
- a REDE ROCHAS, por sua vez, tem dificuldades de comunicação, de apoio financeiro e de adesão, exatamente porque não encontra terreno fértil na mente das pessoas. Ao se constituir no espaço de articulação entre as instituições, ou seja, no espaço de manifestação do trabalho em rede da região, sua *performance* é um forte indicador do quanto ainda se deve caminhar para que a rede venha a se tornar uma realidade. Embora seja nobre enquanto projeto, seu desempenho é fraco e decorre da pouca adesão empresarial. Os fracos resultados obtidos por esse programa vêm dar coerência às conclusões da pesquisa, as quais mostram os problemas para a construção de um espaço de articulação conjunta.

De forma sintética, os resultados da pesquisa mostram que a ausência de percepção da interdependência entre as organizações do arranjo não contribui para a construção de um comportamento altamente interativo, o que, por sua vez, estaria relacionado com a capacidade de as entidades de apoio comunicarem-se com frequência, intensidade e qualidade e se constituírem em centros promotores e incentivadores do comportamento em rede.

Diante dos resultados alcançados pela pesquisa, pode-se dizer que a forma organizacional em rede, no nível exigido por Castells (1999), não se faz presente entre as instituições de apoio ao arranjo produtivo de rochas ornamentais do Espírito Santo. Pode-se dizer o mesmo quanto às outras organizações do arranjo, dada a representatividade que as instituições de apoio possuem na região.

Tão importante ou mais que essa constatação, é aquela que se refere à ausência ou à presença tímida de condições para a emergência de uma futura relação interorganizacional em rede. A análise dos atributos de uma organização com base em rede, tais como percepção de interdependência, interação, comunicação e centros de rede, mostra que, além de não existir a forma organizacional em rede, ainda existem muitas barreiras para a sua construção. Ou seja, não existe a presença efetiva de uma relação em rede, mas também não existe a manifestação de sua lógica. Enfim, não se verifica no pensamento e comportamento das pessoas a lógica necessária para a posterior construção de um relacionamento em rede.

NOTAS

- 1 Rede de Pesquisa em Sistemas Produtivos e Inovativos Locais na UFR
- 2 A região concentra 780 empresas de um total de 1071 em todo o Estado do Espírito Santo, segundo dados do SINDIMÁRMORE (2002) apud Sabadini (2002)
- 3 Fonte: Revista Pedras do Brasil (2003).
- 4 Informações retiradas do site <http://www.sindirochas.com.br>.
- 5 Informações retiradas do site <http://www.cadetudo.com.br/sindimarmore/noticias>.
- 6 Informações retiradas do site <http://www.cetemag.org.br>.
- 7 Primeiro Relatório Parcial da FINEP sobre o Programa para o Desenvolvimento em Rede do Arranjo Produtivo de Rochas Ornamentais do Espírito Santo – Período: 20 de maio a 20 de novembro de 2003.

REFERÊNCIAS

CASAROTTO FILHO, N.; PIRES, L. H. **Redes de Pequenas e Médias Empresas e Desenvolvimento Local**. São Paulo: Atlas, 2001.

CASSIOLATO, J.E.; LASTRES, M.M.H. O foco em arranjos produtivos e inovativos locais de micro e pequenas empresas. In: CASSIOLATO, J.E. *et al.* **Pequena Empresa: Cooperação e Desenvolvimento Local**. Rio de Janeiro: Relume Dumará, 2003.

CASTELLS, Manuel. **A sociedade em rede** (A era da informação: economia, sociedade e cultura; v.1). Tradução de Roneide V. Majer. 3. ed. São Paulo: Paz e Terra, 1999.

CENSO Demográfico 2000: **resultados do universo**. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/>>. Acesso em: 12 mar. 2011.

CETEMAG itinerante. Disponível em <<http://www.cetemag.org.br>>. Acesso em: 25 nov. 2011.

HISTÓRICO Sindimármore, Disponível em <<http://www.cadetudo.com.br/sindimarmore/noticias>>. Acesso em 25 nov. 2011.

MORGAN, Gharet. **Imagens da Organização**. São Paulo: Atlas, 1986.

PORTER, Michael. **Vantagem competitiva**. Rio de Janeiro: Campus, 1999.

SABADINI, Maurício de Sousa. **Arranjo produtivo de rochas ornamentais (mármore e granito) no Espírito Santo**. Espírito Santo: s/e, 2002.

SABADINI, Maurício de Sousa. **Os distritos industriais como modelo de crescimento endógeno**: o caso do segmento de rochas ornamentais (mármore e granito) no município de Cachoeiro de Itapemirim (ES). 1998. Dissertação (Mestrado em Economia) – Programa de Pós-Graduação em Economia, Universidade Federal do Espírito Santo, Vitória, 1998.
TRINTA anos de Sindirochas. Disponível em <<http://www.sindirochas.com.br/sind.htm>>. Acesso em 11 mar. 2011.

Erivelton Guizzardi Administrador pela Universidade Federal do Espírito Santo, trabalha no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Espírito Santo – IFES de Venda Nova do Imigrante. Suas áreas de interesse incluem estratégia, arranjos produtivos e formação de redes organizacionais.

Ricardo Savacini Pandolfi Consultor na DVF Consultoria, Vitória (Espírito Santo), onde coordena projeto de planejamento estratégico (www.dvf.com.br). Suas áreas de interesse incluem cultura organizacional, cultura do trabalho, imigração, desenvolvimento regional.

João Gualberto Moreira Vasconcellos Professor Titular aposentado da UFES, onde lecionou no curso de graduação e administração e também no mestrado da mesma área. Coordenou linhas de pesquisa denominada Capital Cultural, Desenvolvimento e Poder Local. Diretor da Futura Pesquisa e Consultoria, com atuação nos estados da Bahia e Espírito Santo. Pesquisador Associado do CIAGS/UFBA. Possui doutorado em Sociologia Política na EHESS, Paris, França. Autor, dentre outros livros, de *A Invenção do Coronel*, Edufes, 1995 e co-autor com Roberta da DaMatta de *Fé em Deus e Pé na Tabua*, Rocco, 2010.