

Discussão entre a visão baseada na indústria e a visão baseada em recursos na indústria de rochas ornamentais do Espírito Santo

Maria Laura Ferranty Mac Lennan¹
Ilan Avrichir²

Resumo

O artigo promove uma conversação entre a visão baseada na indústria e a visão baseada em recursos, ao tomar como objeto de estudo duas médias empresas participantes do *cluster* de rochas ornamentais do Espírito Santo, Brasil. A pesquisa descreve o modo como duas mineradoras exportadoras aumentaram sua competitividade através de diferentes estratégias. A metodologia qualitativa foi utilizada na pesquisa, pois se efetuou estudo de caso múltiplo. Observou-se que ambas as empresas escolheram o caminho da inovação na aquisição de vantagens competitivas, mas as direções escolhidas foram muito diferentes. A contribuição teórico-empírica do artigo se dá no desenvolvimento de proposta de *framework* integrado da visão baseada na indústria e visão baseada em recursos. Este aponta ainda algumas oportunidades de investigação em pesquisas futuras.

Palavras-chave: Indústria de rochas ornamentais. *Cluster*. Visão baseada na indústria. Visão baseada em recursos. Pequenas e médias empresas.

Recebimento: 7/11/2013 - Aceite: 30/5/2014

¹ Doutoranda em Administração de Empresas pela Universidade de São Paulo, FEA USP, Mestre em Administração de empresas pela ESPM/SP. Professora na ESAGS/FGV em Santo André.

² Doutor e mestre em Administração de Empresas pela EAESP/FGV. Professor do PDMGI na ESPM/SP.

Discussion between the vision based on the industry and the resource-based view in the dimensional stone industry of the Espírito Santo

Abstract

The article intends to promote a conversation between two theoretical approaches: industry-based view and resource-based view by taking as its object of study two medium-sized enterprises participants in the cluster of dimension stones in Espírito Santo, Brazil. The research describes how two mining exporters have improved competitiveness by undertaking alternative strategies. The research methodology used is qualitative, through multiple case studies. It was observed that both companies chose the path of innovation in obtaining competitive advantages, but the directions chosen were very different. The theoretical and empirical contribution of the paper is given by the development of an integrated framework based on the industry-based view and the resource-based view. This also points out some opportunities for future research.

Keywords: Dimension stone industry. Cluster. Industry-based view. Resource-based view. Small and medium enterprises.

Introdução

O estudo tem por objetivo compreender como duas empresas de médio porte do setor de mineração no Espírito Santo aumentaram sua competitividade. O arcabouço teórico usado foi a visão baseada em recursos e a visão baseada na indústria. Isto para explicar como a inserção das empresas no *cluster* e a mobilização dos recursos internos contribuem para que estas organizações alcancem vantagens competitivas sustentáveis.

As escolas de Estratégia Empresarial e de Negócios Internacionais estudam as origens das vantagens competitivas a partir de duas principais linhas teóricas ([Peng, Wang, & Jiang, 2008](#)). A primeira é a visão baseada na indústria, a qual defende que a atuação da concorrência, as barreiras de entrada e saída e a dinâmica do mercado originam o desempenho superior das empresas ([Porter, 1990](#), [1998](#)). Ou seja, a ocorrência de vantagens competitivas é atribuída a fatores externos às organizações; fatores dependentes das características da indústria e das relações concorrenciais. Nesta linha situam-se os estudos sobre *clusters*.

A segunda linha atribui o sucesso empresarial a fatores internos da organização. De acordo com a linha chamada de visão baseada em recursos, as empresas são consideradas um conjunto de capacidades ou recursos de difícil imitação ([Barney, 1991](#); [Prahalad & Hamel, 2005](#); [Wernerfelt, 1984](#)). Inovações de produto, mercado ou mesmo inovações radicais seriam um caminho de êxito para a aquisição de competências pelas empresas como meio para alcançar sucesso empresarial ([Bartlett & Ghoshal, 2000](#); [Fleury & Fleury, 2004](#)). Neste contexto, a tecnologia e a gestão do conhecimento interno influenciam a vantagem competitiva da empresa ([Cheung, Myers, & Mentzer, 2010](#)).

Esta pesquisa investiga o processo de aquisição de vantagens competitivas de duas médias empresas exportadoras participantes do *cluster* de rochas ornamentais do Espírito Santo. Uma vez que a visão da indústria e a visão baseada em recursos individualmente não explicam totalmente o sucesso das empresas na aquisição de vantagens competitivas ([Foss, 1996](#)), este estudo propõe que estas abordagens sejam usadas em conjunto.

O setor de rochas ornamentais do Espírito Santo apresenta características que propiciam o estudo. Trata-se de uma indústria organizada em *cluster*, exportadora e fundamentada em recursos naturais, por ser do setor extrativista ([Avrichir & Chueke, 2012](#); [Cassiolo & Szapiro, 2003](#)). As rochas ornamentais, uma vez que são recursos naturais, poderiam ser tratadas como *commodities*, mas devido a grande variedade geológica e a diferenciação entre os produtos, estas são altamente influenciadas pelas estratégias de marketing ([Avrichir & Chueke, 2012](#)).

A contribuição teórico-empírica do artigo se dá, ao combinar a visão baseada na indústria e visão baseada em recursos, ao identificar como as empresas analisadas alcançaram vantagem competitiva sustentável e assim sucesso nas suas atividades exportadoras. Todavia, ainda não se identificou nas empresas do *cluster* as características internas ou externas que podem originar, isoladamente ou combinadas, vantagens competitivas. Em linha com as recomendações de [Galhardi and Zaccarelli \(2005\)](#), a pesquisa ilustra a escolha estratégica com respeito ao desenvolvimento tecnológico da empresa. Estes autores argumentam que tanto a inovação pela via do desenvolvimento de tecnologia própria quanto à customização de tecnologias pré-existentis advém do posicionamento estratégico adotado pelas PMEs.

Referencial teórico

Na Visão Baseada na Indústria, [Porter \(1998\)](#) propõe o modelo do “diamante da vantagem nacional”. Este modelo pode ser usado para identificar razões que justifiquem a habilidade de um país em criar e manter um ambiente favorável a determinadas indústrias. Assume-se implicitamente que as empresas são homogêneas e o foco da análise se dá na localização e nas fontes de competitividade local, isto é, nos relacionamentos verticais e horizontais dentro do *cluster* que geram eficiência coletiva ([Silva, Silva, & Motta, 2012](#)).

Todavia a visão baseada em recursos considera os recursos internos da organização como base do conhecimento da empresa. A eficiência e eficácia interna das firmas constituiriam as fontes de vantagens duradouras. Mais especificamente as competências, capacidades e habilidades intrínsecas da organização seriam responsáveis por diferenciar as empresas das demais e, portanto determinantes das capacidades competitivas das mesmas ([Barney, 2001](#); [Fleury & Fleury, 2004](#); [Wernerfelt, 1984](#)).

A seguir serão definidos os fundamentos teóricos sobre *clusters*, caracterizado pelas relações inter-firma e os da visão baseada em recursos, de característica intra-firma. Isto visa sustentar as categorias de análise utilizadas posteriormente na pesquisa.

Clusters e a visão baseada na indústria

As pesquisas sobre *clusters* foram iniciadas por [Marshall \(2005\)](#). Em 1916, este identificou três razões favoráveis aos *clusters*: (i) existência de mercado para trabalhadores especializados, (ii) provisão de serviços e fornecedores específicos e (iii) rápido fluxo da informação entre as

empresas ([Marshall, 2005](#)). O autor destacou as iniciativas de cooperação entre as empresas para que melhorem os seus desempenhos.

O interesse pelo estudo de *clusters* ganhou impulso a partir do fenômeno denominado de Terceira Itália ([Vasconcelos, Goldszmidt, & Ferreira, 2005](#)), citado na maior parte dos exemplos da literatura. Pequenas e médias empresas (PMEs) aglomeradas em pequenos espaços, no final dos anos 70, provenientes de setores maduros da economia italiana, como sapatos, móveis, têxteis e cerâmicos, se destacaram por seu desempenho e sua maior inserção internacional, em relação às grandes empresas do Triângulo Industrial Italiano (Milão - Turim - Gênova).

[Becattini \(1990\)](#), a partir da ideia de distrito industrial que se desenvolveu na Itália e em outras partes do mundo, define um aglomerado industrial. Para o autor, distrito industrial é uma entidade sócia territorial caracterizada pela presença ativa da comunidade e de conjunto de empresas em área ligada pela natureza e pela história. Além dos fatores sociais e históricos, chama a atenção o impulso no desenvolvimento de tecnologias advindos das aglomerações de empresas. Segundo [Amato Neto \(2009\)](#), PMEs organizadas em *clusters* começam a incorporar tecnologias de ponta nos processos produtivos, formar redes com o entorno socioeconômico e alterar estruturas organizacionais internas, de modo a competir em alguns setores com grandes empresas. O fenômeno se observa em aglomerados na Itália, na França, Alemanha, Reino Unido, no Vale do Silício nos Estados Unidos (EUA) e em redes de empresas no Japão, Coreia e Taiwan, a partir dos anos 70. O foco das análises, a partir desta década, deixa de ser a empresa individual e passa a ser a maneira como as empresas e as demais instituições se relacionam em um espaço geograficamente delimitado ([Cassiolato & Szapiro, 2003](#)).

[Lübeck, Wittmann, and da Silva \(2012\)](#) classificam os estudos do tema em cinco vertentes:

a) A primeira abordagem consiste em estudos da nova teoria do crescimento e comércio internacional, com destaque para as pesquisas de Krugman (1991). Nesta visão, as aglomerações produtivas são oriundas das economias locais, fruto das relações econômicas de mercado e há pouco espaço para políticas públicas.

b) A segunda vertente é representada principalmente pela obra “Vantagem Competitiva das Nações”, de [Porter \(1990\)](#). Nela o autor propõe o modelo do “diamante da vantagem nacional” para identificar as razões que justificam a habilidade de um país em criar e manter um ambiente favorável para determinados setores. Ele relaciona *clusters* à competitividade da indústria e enfatiza os vínculos advindos de relações entre os agentes locais.

c) A terceira é a da economia da inovação. Ela consolida teorias que abordam a formação de sistemas de inovação e o desenvolvimento tecnológico por meio da articulação das organizações e empresas do *cluster*. Chamam a atenção os estudos de Cassiolato e Lastres (1999) e Cassiolato e Szapiro (2002) sobre os sistemas de inovação regionais e locais, nesta vertente. Cassiolato e Lastres, em sua definição, destacam claramente esta visão:

Sistemas produtivos e inovativos locais são aqueles arranjos produtivos em que interdependência, articulação e vínculos consistentes resultam em interação, cooperação e aprendizagem, com potencial de gerar o incremento da capacidade inovativa endógena, da competitividade e do desenvolvimento local. Assim, consideramos que a dimensão institucional e regional constitui elemento crucial do processo de capacitação produtiva e inovativa (Cassiolato, Lastres, 2003, p. 5).

d) A quarta abordagem compreende os estudos em economia regional e desenvolvimento de distritos industriais. Esses estudos se desenvolveram a partir de investigações realizadas na Itália, principalmente a respeito de pequenas e médias empresas. Nessa linha de pesquisa [Becattini \(1990\)](#), [Brusco \(1990\)](#), [Becchetti and Rossi \(2000\)](#), entre outros autores, buscam ressaltar como os locais com grande intensidade de transações tendem a formar *clusters*, ao estimularem os vínculos entre os agentes. [Brusco \(1990\)](#) caracteriza o *cluster* como pequena região com até 300 empresas. Segundo o autor, um produto central unifica a região. Outra característica importante é a intensidade de relacionamento entre as empresas. Essa interdependência entre as firmas resulta em necessidade de coordenação e adoção de políticas públicas, de modo a conquistar vantagens competitivas.

e) Finalmente, na quinta vertente se encontram os trabalhos de [Schmitz and Nadvi \(1999\)](#) e [Humphrey and Schmitz \(2002\)](#), que abordam a eficiência coletiva na relação dos *clusters* e seus mercados. Os estudos sobre *clusters* focam as fontes de competitividade local, ou seja, os relacionamentos verticais e horizontais dentro do *cluster* que geram eficiência coletiva. Os autores enfatizam a cooperação entre empresas, associações e entidades ligadas ao governo, em que a combinação de ações espontâneas com ações coordenadas encadeiam o aumento de eficiência e eficácia das empresas integrantes do *cluster*.

Utiliza-se neste estudo a segunda vertente citada acima, em linha com a Visão Baseada na Indústria. Esta enfatiza a importância da geografia das organizações ao relacionar a aquisição de vantagens competitivas à localização das empresas.

Em a “Vantagem Competitiva das Nações”, [Porter \(1990\)](#) propõe o modelo do “diamante da vantagem nacional”. Neste, o autor citado indica modo para identificar as razões que justificam a habilidade de um país em criar e manter um ambiente favorável para determinados setores. Ele relaciona os *clusters* à competitividade da indústria e enfatiza quais são as condições ambientais essenciais para impulsionar uma indústria rumo à inovação e ao crescimento. Neste contexto se situam os *clusters* que, segundo [Porter \(1998\)](#), são caracterizados por concentrações geográficas de empresas e instituições de apoio em setor específico. Esta concentração inclui fornecedores especializados de componentes e insumos, peças de reposição, máquinas, serviços e infraestrutura.

O modelo do diamante competitivo considera quatro atributos interligados para a existência do *cluster*: condições de fatores de produção, aspectos de demanda, indústrias correlatas e de apoio e, a estratégia, estrutura e rivalidade entre as empresas. Estes fatores são os determinantes da capacidade competitiva de um setor. A dinâmica deste conjunto confere a determinado *cluster* a capacidade para competir. A figura 1 apresenta o significado de cada um dos atributos do diamante de [Porter \(1998\)](#):

Figura 1: Arestas do "Diamante da vantagem nacional"

"Aresta do diamante"	Significado
Condições de fatores de produção	Capacidade dos recursos humanos infraestrutura local Disponibilidade de capital
Aspectos de demanda	Sofisticação da demanda local
Indústrias correlatas e de apoio	Presença local de fornecedores de qualidade Associações e entidades de apoio
Estratégia, estrutura e rivalidade entre as empresas	Intensidade da rivalidade entre empresas do <i>cluster</i>

Fonte: Adaptado de Porter (1998)

A participação em *clusters* possibilita à empresa acesso à mão de obra, materiais por custos inferiores, informações sobre o setor, instituições de apoio e mecanismos de incentivo dentro das empresas para o aumento da produtividade ([Porter, 1990, 1998](#)). Os *clusters* afetam a competitividade da indústria de três formas: (i) possibilitam o aumento da produtividade das

empresas na mesma localização geográfica; (ii) apontam o ritmo e direção das inovações e (iii) estimulam a criação de novas empresas ([Porter, 1998](#)). O *cluster* confere à PMEs benefícios usualmente disponíveis para empresas de maior porte e escala.

As PMEs, quando inseridas em *clusters*, são capazes de superar desafios comuns, como dificuldade de contratação de mão de obra especializada, dificuldades de acesso à tecnologia, aos mercados, às informações, ao crédito e aos serviços externos ([Amato Neto, 2009](#); [Weng & McElroy, 2010](#)), em países desenvolvidos e em países em desenvolvimento ([Schmitz & Nadvi, 1999](#)). O conhecimento pode ser transmitido por meio das interações, como compradores locais e estrangeiros, instituições de apoio como sindicatos e associações de classe, instituições de ensino e a articulação com os órgãos governamentais (Rocha, Kury, Monteiro, 2009).

Visão Baseada em Recursos

As discussões a cerca das estratégias tomadas pelas empresas podem assumir diferentes pontos de partida. Na visão baseada em recursos, a estratégia deve ser tomada partindo-se da observação dos recursos e competências internas da empresa ([Barney, 1991](#)).

O trabalho de [Penrose \(2009\)](#) rompe com a estrutura econômica clássica de visão da empresa. A microeconomia tradicional não levava em consideração os aspectos estratégicos, visto que a homogeneidade dos produtos e a perfeita mobilidade de recursos são premissas centrais deste modelo. De fato, se todas as empresas possuem a mesma capacidade de produção e o mesmo acesso aos recursos produtivos, falta ainda explicar o sucesso ou insucesso das decisões tomadas no âmbito estratégico. Em conformidade com essas ideias, principalmente na questão do rompimento com os pressupostos da microeconomia clássica de homogeneidade do produto e perfeita mobilidade dos recursos, Wernerfelt (1984) e Barney (1991) exploram a distinção entre os recursos internos utilizados pela empresa e como sua utilização pode contribuir para a criação de vantagens competitivas. A princípio Wernerfelt (1984) qualifica recursos como forças ou fraquezas de dada organização que podem ser tangíveis ou intangíveis. Desta definição emerge a questão de pesquisa que provoca as reflexões sobre visão baseada em recursos, que é: “sob que circunstâncias um recurso gerará retornos superiores e duradouros?” (Wernerfelt, 1984, p. 172).

Barney (1991) identifica as características essenciais desses recursos. A primeira está relacionada à sua escassez: quanto mais raro for o recurso, menos empresas terão acesso ao mesmo. Outra característica fundamental é a de que estes recursos sejam de difícil imitação e

substituição, mais uma vez, restringindo o acesso por outras empresas. Esta diferenciação no acesso e alocação dos recursos tem impacto sobre o desempenho individual da empresa.

Em outras palavras, as competências internas da empresa em relação ao acesso e alocação dos recursos, associados às características fundamentais destes recursos (i) raros, (ii) valiosos, (iii) de difícil imitação e substituição e (iv) originais, são fontes de vantagens competitivas (Barney, 1991). A perspectiva da visão baseada em recursos propõe que a organização adquira vantagem competitiva na medida em que esta utilize uma estratégia de difícil duplicação por seus competidores.

Há diversos tipos de recursos internos nas empresas, entre esses recursos humanos, relacionais, organizacionais, físicos e monetários. No caso de recursos baseados em conhecimento, esses tem proteção contra a imitação relacionada mais a sua característica social do que ao regime de propriedade intelectual. O *know-how*, ganha cada vez mais relevância como fator de diferenciação e possivelmente origem de vantagem competitiva para a empresa (Kretzer, Menezes, 2006). A aprendizagem organizacional, nesse contexto, envolve a capacidade das empresas em aprender a partir das relações com os parceiros, sejam competidores ou fornecedores (Peng, 2001). E este pode ser considerada recurso tácito e fonte de vantagem competitiva. Embora os autores de visão baseada em recursos reconheçam que é possível haver alianças e aprendizagem entre concorrentes, esses admitem que o desenvolvimento de conhecimento na relação entre fornecedor e empresa é muito mais representativo (Kretzer, Menezes, 2006, Peng, 2001).

Sob a perspectiva da visão baseada em recursos, Fleury e Fleury (2004) apresentam uma tipologia para sustentar a formulação de estratégias pelas organizações e o seu desenvolvimento de competências. Segundo tais autores, as empresas podem considerar três tipos de estratégias: excelência operacional, liderança em produto e orientação para clientes. Na excelência operacional, a empresa orienta seus esforços para a inovação no processo produtivo. Na liderança em produto a organização busca constantemente introduzir novos produtos no mercado. Já na estratégia de orientação para clientes se busca satisfazer as necessidades dos clientes. A tipologia citada possui como objetivo auxiliar na análise das estratégias e competências organizacionais.

A Indústria de Rochas Ornamentais no Espírito Santo

O Brasil possui cerca de 200 aglomerados nos segmentos de rochas ornamentais e minerais industriais. Estes compartilham algumas

características, como número significativo de empreendimentos, relações de cooperação e algum mecanismo de governança, razões pelas quais são considerados *clusters* (Vidal, Babisk, Castro, 2009).

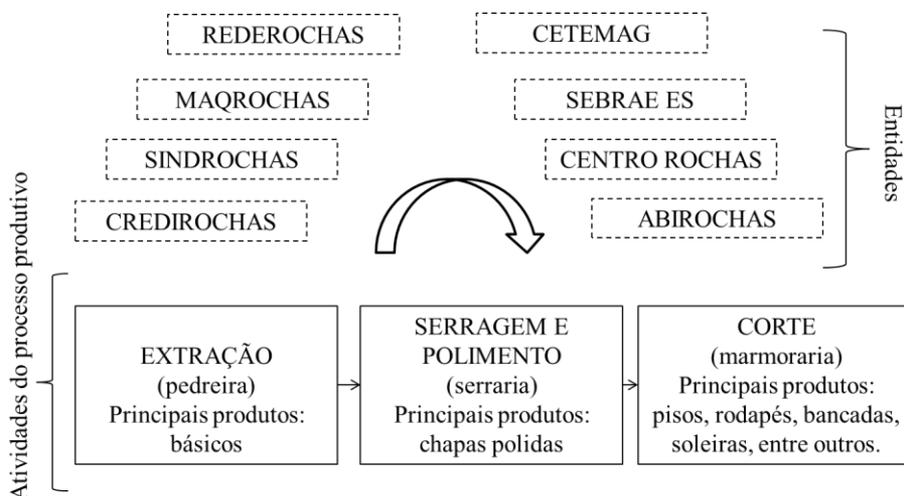
Apesar da existência de grande número de *clusters* no setor de rochas, o do Espírito Santo é o mais representativo. O Estado é responsável por 48% da produção e 60% das exportações brasileiras de rochas ornamentais (Avrichir, Chueke, 2012; Vidal, Babisk, Castro, 2009, Zanquetto, Lyra, Gomes, 2007, Fernandes, 2006).

As exportações de rochas ornamentais brasileiras tiveram incremento considerável no período de 2002 a 2007, e alcançaram faturamento de 1,1 bilhão de dólares no ano. Este crescimento parece estar relacionado à bolha imobiliária do mercado americano, dado que o granito brasileiro é muito utilizado para tampos, pias e fachadas naquele país. De acordo com Chiodi (2012), em 2011 o Brasil exportou um volume físico de 2,2 milhões de toneladas em rochas ornamentais e de revestimento, o que representou faturamento de 1 bilhão de dólares no ano (crescimento de 4,22% em relação ao faturamento de 2010 e recuo de 2,26% no volume físico). As exportações de rochas passam a corresponder a quase 0,5% da pauta de exportações brasileiras. O desenvolvimento de produtos no *cluster* é financiado principalmente por capital próprio (Cardoso *et al.*, 2004).

O Espírito Santo abriga todas as etapas da cadeia produtiva principal das rochas ornamentais, jazidas e pedreiras dos mais diferentes tipos de mármore e granitos, empresas de beneficiamento primário (serragem) e secundário (polimento e obtenção de produtos acabados), além das atividades de apoio, como os prestadores de serviços técnicos, fabricantes de máquinas nacionais e fornecedores de outros insumos industriais (Fernandes, 2006).

Instituições de apoio

Um dos critérios para a identificação de um *cluster* é a existência de associações, como instituições de pesquisa e financeiras, centros de treinamento e capacitação profissional e fóruns de articulação (Amato Neto, 2009; Paula, 2008; Vasconcelos *et al.*, 2005; Cassiolato, Lastres, 2003, Porter, 1998). No *cluster* de rochas ornamentais do Espírito Santo, as entidades buscam representar e defender os interesses coletivos em diversas áreas (Fernandes, 2006). As interações das instituições de apoio no *cluster* de rochas ornamentais do Estado estão representadas na figura 2, abaixo.

Figura 2: Fontes de Interação do *cluster* de rochas ornamentais

Fonte: Adaptado de Fernandes (2006).

Os autores [Fernandes \(2006\)](#) e [Villaschi and Sabadini \(2000\)](#) destacam a importância da colaboração de entidades do setor para o *cluster* de rochas do Espírito Santo. O CETEMAG (Centro Tecnológico do Mármore e Granito) possui como missão desenvolver e implantar soluções tecnológicas no processo produtivo das serrarias. Este é uma associação civil sem fins lucrativos que apoia ações de treinamento e capacitação e promove seminários voltados às empresas locais associadas. A Rede Rochas é uma associação que comporta empresas produtoras de rochas, fornecedores e demais agentes do setor. A ABIROCHAS, associação de abrangência nacional, prove informações sistemáticas para o mercado de rochas. O CENTRO ROCHAS (Centro Brasileiro dos Exportadores de Rochas Ornamentais) atua como entidade representativa dos exportadores junto aos órgãos governamentais e, em parceria com outras associações, com a finalidade de fomentar as exportações, desburocratizar o setor e trabalhar as questões coletivas ([Fernandes, 2006](#)).

A rede de fornecedores e outros integrantes do *cluster* também se encontram representados. O SINDIROCHAS é o primeiro sindicato patronal do setor que congrega atualmente cerca de 460 associados. A Credirochas é uma cooperativa de crédito voltada para o setor de rochas. O MaqRochas (Associação dos Fabricantes de Máquinas e Equipamentos para o Setor de

Rochas Ornamentais) representa os fabricantes nacionais. O SEBRAE/ ES também atua em projetos no cluster ligados ao desenvolvimento de atividades do grupo.

Uma das principais iniciativas das entidades acima descritas é a promoção de duas feiras: as feiras de Cachoeiro do Itapemirim e de Vitória. Estas são muito importantes para o setor por promoverem contato direto entre produtores e empresários de outros países e de outros estados da federação ([Avrichir & Chueke, 2012](#); [Villaschi & Sabadini, 2000](#)). A sua importância se deve à difusão do conhecimento tecnológico, exposição internacional, abertura a novos negócios, iniciativas de promoção e marketing junto a clientes nacionais e internacionais e acesso aos fornecedores de insumos e fabricantes de equipamentos.

Metodologia

Nesta sessão serão abordados os aspectos metodológicos da pesquisa. Foi utilizada a abordagem qualitativa através de um estudo de caso múltiplo ([Yin, 1994](#)). A pesquisa é do tipo descritivo, pois apresenta a realidade investigada de forma detalhada.

A coleta de dados foi feita por meio de levantamento de campo, dados secundários e entrevista com especialista do setor. Conforme a recomendação de [Yin \(1994, p. 33\)](#), para a análise dos casos foi utilizada diversas fontes de informação. A triangulação de dados neste estudo é assegurada pelas entrevistas com os dirigentes das empresas, consulta à especialista do setor e acesso aos dados secundários. Estes dados foram o registro da patente do desenvolvimento da empresa SuperRocha e a notícia que veiculou a venda da SuperGranito para o Oriente Médio em revista de ampla circulação do setor de rochas ornamentais. As entrevistas nas duas empresas foram em janeiro de 2012 e a validação do texto junto aos entrevistados ocorreu em agosto do mesmo ano. Entrevistaram-se um diretor na SuperGranito e um diretor e um gerente na SuperRocha. Os dados foram validados pelos diretores entrevistados. Adicionalmente, a consulta ao especialista no ramo de rochas ornamentais teve como objetivo verificar se os indicadores de produtividade apontados pelas empresas correspondem aos patamares usuais observados no setor.

Os dois casos foram selecionados de modo deliberado por oferecerem situações contrastantes nas categorias delimitadas no artigo ([Yin, 1994, p. 85](#)). A escolha de casos buscou descrever aspectos críticos de modo a revelar os limites de cada uma das linhas teóricas apresentadas ([Langley & Abdallah, 2011](#)). [Eisenhardt \(1989\)](#) também argumenta que os casos podem ser escolhidos por oferecer exemplos extremos e enquadrar-se

nas categorias teóricas, como ocorre neste estudo. As entrevistas foram gravadas pelos pesquisadores para posterior análise. O diagnóstico dos casos se dá com o uso da técnica de análise de conteúdo, em busca de evidências de como as empresas alcançaram as respectivas vantagens competitivas. A descrição das categorias e subcategorias aplicadas para a análise dos casos está sumarizada na figura 3.

Figura 3: Categorias de análise, sub-categorias e referências

Categoria de análise	Sub-categoria de análise	Referências
Visão Baseada em Recursos	Valioso, Raro	Barney (1991)
	Inimitável, Original	Wernerfelt (1984)
Visão Baseada na Indústria	Competências Organizacionais: Operações, Desenvolvimento de produtos / serviços, Vendas e Marketing	Fleury, Fleury (2004)
	Desenvolvimento de vantagem competitiva por meio de parcerias com concorrentes, fornecedores e associações participantes do <i>cluster</i>	Porter (1998), Porter (1990).

Fonte: autores

Estudo de Casos

No estudo são analisados os casos de duas indústrias pertencentes ao *cluster* de rochas ornamentais do Espírito Santo. Os nomes das empresas e de seus dirigentes são mantidos confidenciais a pedido dos entrevistados. Por isso, tanto SuperRocha como SuperGranito são nomes fictícios.

Caso SuperGranito

A empresa SuperGranito, constituída por capital nacional, atua no setor de mineração, extração e beneficiamento de granitos e quartzitos. Seus produtos são destinados ao mercado interno e externo. As vendas para o mercado externo correspondem a 55% do faturamento. A empresa, com mais de 30 anos de existência, possui uma fábrica e diversas pedreiras. A SuperGranito emprega aproximadamente 400 funcionários e esta situada entre as 20 maiores empresas exportadoras do estado do Espírito Santo.

A empresa atua no beneficiamento da rocha bruta, cujo produto final são blocos de aproximadamente 30 toneladas. A venda de blocos representa aproximadamente metade do faturamento da empresa.

Adicionalmente esta industrializa chapas de granito e quartzito polidas, levigadas e produtos acabados, como pisos de tamanho padrão (55 x 55 cm).

A partir de um contrato de fornecimento exclusivo por dois anos para uma marmoraria italiana, a empresa começou a pensar a inovação que será descrita. A SuperGranito forneceu granito branco bruto, material que era industrializado na Itália e colocado como piso no país de destino. O entrevistado relata que na obra no Oriente Médio, a pedra branca não sofreu intemperismo³ com a exposição ao ambiente e a coloração da rocha não se alterou para tons amarelados. O amarelamento aconteceu com o material colocado no Brasil, ao ser fornecido diretamente pela SuperGranito. Esta observação motivou a SuperGranito a investigar o que ocorreu, uma vez que na opinião dos funcionários da empresa havia evidência de tratamento químico à pedra pela marmoraria italiana. Em parceria com o Cetemag, a área de qualidade da empresa e os consultores químicos analisaram a composição mineral da rocha e foi identificada a presença da molécula de ferro, elemento químico da natureza que se oxida em contato com o ar e causa a alteração de coloração da pedra do branco para tons amarelados.

A partir dessa constatação, a SuperGranito ao produzir a chapa buscou realizar procedimentos de modo a eliminar a oxidação do granito branco. Foram adotados cuidados básicos de limpeza da chapa e posterior tratamento químico da rocha. A empresa efetuou a lavagem das chapas de granito em alta pressão após o corte para eliminar os resíduos de granalha⁴ abrasiva, secagem, abertura dos poros e por fim concluiu com o encapsulamento⁵ das moléculas de ferro por meio da aplicação de produto na chapa de granito. O tratamento químico com ácido fosfórico, com função anti-ferrugem, atualmente amplamente difundido na indústria automobilística, foi adotado na industrialização de rochas ornamentais.

O desenvolvimento liderado pelo departamento de qualidade da SuperGranito ocorreu há três anos em parceria com a Cetemag e consultores químicos terceirizados. Este resultou na manutenção da coloração original do granito após a instalação do material. O resultado obtido imediatamente foi a viabilização de uma pedreira de granito branco de grande produtividade. Houve o acesso ao conhecimento sobre este tratamento que poderia ser adaptado ao granito graças às interações com outros

³ Intemperismo é um processo que altera física e quimicamente as rochas e seus minerais, tendo como principais fatores o clima e o relevo.

⁴ Granalha consiste em abrasivo de aço ou outro material utilizado no corte de pedras duras. A granalha metálica ou granalita é o abrasivo usado como insumo no corte das chapas de rochas ornamentais.

⁵ Encapsulamento consiste em isolar a rocha do meio externo através de barreira física.

participantes do cluster, o que corrobora com a visão baseada na indústria (Amato, 2009, Porter, 1990). Não houve criação de nova tecnológica, mas adaptação de tecnologia já existente à necessidade do mercado (Kim, Mauborgne, 2004). A empresa eliminou, com esta inovação, reclamações em razão do aspecto amarelado da pedra que inviabilizariam a venda de projetos de larga escala. Este tratamento, lançado pela SuperGranito, possibilitou o fornecimento de materiais acabados de rocha proveniente desta pedreira para grandes obras.

Atualmente a indústria já assimilou o tratamento químico da rocha. Observou-se a rápida disseminação do conhecimento no *cluster* uma vez que a prática começou há três anos. A utilização de selantes e resinas já eram empregadas previamente pela indústria. Todavia não se utilizava no *cluster* tratamento químico contra a oxidação e conseqüente alteração na coloração do granito branco.

Caso SuperRocha

A SuperRocha foi fundada em meados dos anos 90 e possui uma fábrica no estado do Espírito Santo que emprega aproximadamente 250 funcionários. Constituída por capital nacional e de gestão familiar, esta produz e comercializa exclusivamente chapas para os mercados internos e externos. Suas exportações correspondem a 70% do faturamento da empresa. Os blocos, matéria prima do processamento de chapas, são adquiridos de terceiros. A fábrica apresenta máquinas modernas, predominantemente importadas da Itália. O diretor mostrou a fábrica e explicou em detalhes o seu processo produtivo. Observaram-se instalações amplas, iluminadas e limpas.

O aspecto focal do presente artigo foi o desenvolvimento de aprimoramento produtivo patenteado pela SuperRocha. Esta foi criada por dois engenheiros que são funcionários do departamento técnico da empresa. O aprimoramento tecnológico da SuperRocha está diretamente associado ao processo de corte de granito e pedras ornamentais em teares e reciclagem da granalita utilizada. E também envolve o uso de equipamento projetado para o tratamento e separação programada da granalha metálica na serragem dos blocos de pedra nos teares, com reciclagem instantânea da parte ativa (granalha) e eliminação dos resíduos.

A aplicação da inovação no processo foi patenteada pela SuperRocha, e possibilita à empresa programar eletronicamente os tempos de expurgo. O que significa que o material abrasivo é liberado conforme a necessidade do tear no momento do corte. Como conseqüência da inovação se obtém melhor resultado da serragem, maior velocidade no corte,

economia de mão de obra e de gralha. O tear alcançou melhor proveito na conversão de m^3 de bloco em m^2 de chapa e obteve aumento de desempenho de $33 m^2$ para $40 m^2$ por m^3 em espessura de 2 cm de chapa de granito. Em espessura de 3 cm, o processo obteve incremento de produtividade ao converter de $26 m^2$ para $30 m^2$ por m^3 . De acordo com a especialista consultada, superintendente do CentroRochas, a produtividade média em teares convencionais é de $33m^2$ por m^3 em espessura 2 cm de chapa de granito e de $22 m^2$ por m^3 em espessura 3 cm de chapa de granito. Evidenciou-se aumento de 20% no rendimento do corte de blocos, além de economia de gralha.

O entrevistado, ao ser questionado, descreve suas interações entre as empresas no *cluster* como limitadas a empréstimos de matérias primas (insumos secundários como peças de reposição) ou eventualmente de equipamentos. Este informa que o desenvolvimento foi efetivado a partir de concepção, projeto e execução da área técnica da empresa. Não houve compartilhamento da inovação com outras empresas do setor ou participação de clientes, fornecedores ou associações de apoio em etapa alguma da concepção da melhoria produtiva.

Discussão

Na análise dos casos buscou-se compreender como as empresas do setor de rochas ornamentais inovaram e se seus avanços ocorreram em direção à aquisição de vantagens competitivas sustentáveis. As empresas observadas operam no setor de mineração e mesmo com a possibilidade de vender produtos padronizados, fizeram a opção estratégica de promover inovações, atuar nos mercados internos e externos e assim alcançar vantagem competitiva sustentável (Kim, Mauborgne, 2004; Barney, 1991; Porter, 1990).

Observou-se que ambas as empresas citadas nos casos efetuaram aprimoramentos produtivos para a aquisição de vantagens competitivas, mas as direções escolhidas foram muito diferentes. A análise dos casos indica que a visão baseada na indústria ou a visão baseada em recursos isoladamente não são suficientes para explicar o incremento de competitividade observado nas duas empresas. Tal análise está sumarizada na figura 4 abaixo:

Figura 4: análise dos casos

Empresa	Evidências de aumento de competitividade observadas	Visão baseada em recursos	Visão baseada na indústria
SuperRocha	Aprimoramento do processo de corte da rocha bruta por desenvolvimento interno de tecnologia patenteadada.	Sim	Não
SuperGranito	Alteração no processo pós corte e tratamento químico anti-ferrugem	Não	Sim

Fonte: autores

A SuperRocha adquiriu vantagem competitiva via desenvolvimento interno de inovação produtiva. A inovação não pode ser copiada pelos competidores, pois esta protegida por patente, o que garante a empresa patamares de produtividade superiores aos praticados na indústria com o uso de teares. Há evidências que a empresa desenvolveu vantagem competitiva sustentável sob a perspectiva da visão baseada em recursos (Barney, 1991, Wernerfelt, 1984) ao desenvolver competência central útil para alcançar patamar superior de excelência operacional (Prahalad, Hamel, 2005, Fleury, Fleury, 2004). O ganho de 20% na produtividade do tear da SuperRocha obtido por meio da melhoria desenvolvida pelos engenheiros da empresa evidência tal superioridade. De acordo com a visão baseada em recursos, isto constitui um recurso valioso, raro, inimitável e original. Por isso, no caso da SuperRocha, a visão baseada em recursos explica a aquisição das competências pela empresa.

Já a SuperGranito, a partir da observação de seu cliente / competidor italiano, junto com os consultores terceirizados e com a associação de apoio presente no *cluster*, desenvolveu melhoria nos seus processos internos. Na SuperGranito, a interação coletiva foi vista como possibilidade de aprendizado e de criação de valor (Porter, 1998, Porter, 1990). A partir da observação do seu fornecedor / concorrente, a empresa melhorou seu processo. Assim a SuperGranito gerou redução de custos, melhorias no seu produto (granito branco), e aumento na qualidade percebida pelos clientes, pois o produto não gerou mais reclamações dos clientes sobre alterações na sua coloração. Não houve invenção de nova tecnologia no caso da SuperGranito, mas aproveitamento de conhecimento

anticorrosivo na industrialização do granito (Kim, Mauborgne, 2004). A melhoria descrita foi absorvida não somente pela empresa, mas pelo *cluster*. O incremento de competitividade, neste caso, provém de interações com os concorrentes e instituições de apoio, como argumenta Porter (1998).

Considerações Finais

Este trabalho buscou avaliar a relação entre o desenvolvimento de inovações com o incremento de competitividade no caso de duas empresas mineradoras fortemente exportadoras pertencentes ao *cluster* de rochas ornamentais do Espírito Santo. Buscou-se compreender os caminhos que levaram as empresas à aquisição destas vantagens.

O caminho da cooperação entre empresas e associações no *cluster* é uma possibilidade disponível, como ocorreu no caso da SuperGranito. De acordo com esta visão, o ganho de competitividade é fruto da exploração de oportunidades advindas das condições de mercado e de interações com os concorrentes, fornecedores e instituições de apoio (Porter, 1998, Porter, 1990). Todavia, o caminho da cooperação e interação não é o único viável para o crescimento da empresa. A SuperRocha buscou avançar ao desenvolver competências internas, por meio de nova tecnologia comprovado pela patente da inovação. Esta patente confere à SuperRocha características de originalidade, valor, raridade e de difícil imitação e portanto há evidências que a empresa desenvolveu competência central sob a perspectiva da visão baseada em recursos (Prahalad, Hamel, 2005, Fleury, Fleury, 2004, Barney, 1991, Wernerfelt, 1984).

O estudo dos casos da SuperGranito e da SuperRocha possui por isso implicações acadêmicas importantes, ao buscar explorar a complementaridade da visão baseada na indústria e da visão baseada em recursos. Ambas as abordagens possuem viés estratégico. O caso constitui uma contribuição à teoria, na medida em que reforça e exemplifica através de situações concretas a necessidade dos dois enfoques para se entender o desenvolvimento de vantagens competitivas, como sugere Siggelkow (2007). Este autor argumenta que os casos são importantes ao ilustrar argumentos que, se permanecessem puramente no plano conceitual, seriam vagos e especulativos.

Gerencialmente, o estudo busca contribuir com as PMEs participantes do *cluster* ao exemplificar como é possível utilizar estratégias diversas para aumentar a competitividade das mesmas. As empresas do *cluster* de rochas ornamentais possuem como desafio a diferenciação de seus produtos, principalmente como posicionamento competitivo perante o mercado internacional. Se os produtos e serviços se posicionarem como

commodities podem ocorrer guerras de preço e reduções nas margens de lucro (Kim, Mauborgne, 2004). Por isso, esta pesquisa apresenta uma perspectiva de ganho de valor que pode servir de inspiração para o desenvolvimento da competitividade das PMEs do setor, conforme recomendado por Galhardi e Zaccarelli (2005).

Finalmente é importante apontar como limitação do estudo o fato de haver entrevistado unicamente os dirigentes das empresas. Isto fornece a visão geral do caso, mas pode haver aspectos técnicos do processo não identificados, que poderiam ser fornecidas pelos engenheiros e outros integrantes do processo produtivo. Como sugestão de pesquisas futuras, verificou-se que o processo transferência de conhecimento (*spill-overs*) no *cluster* de rochas ornamentais ainda não foi estudado de modo longitudinal por meio de *survey*. Esse tipo de estudo quantitativo permitiria geração de conhecimento sobre a ocorrência de aprendizado e interações no *cluster* de rochas ornamentais do Espírito Santo. Além de aumentar o conhecimento sobre as PMEs do setor extrativista mineral focadas no mercado internacional.

Referências

AMATO, J. N. Gestão de Sistemas Locais de Produção e Inovação: Clusters e APL. Atlas, 2009.

AVRICHIR, I; CHUEKE, G. V. Comportamento Exportador De Empresas Brasileiras Do Setor de Rochas Ornamentais: Um Estudo De Caso Múltiplo Envolvendo Fatores Organizacionais, Gerenciais E Ambientais, Revista GESTÃO.Org - Vol. 10, No. 1 p. 138- 171, jan./ abr. 2012.

BARNEY, J. Firm Resources and Sustained Competitive Advantage. Journal of Management, 17, 99-120. 1991

BARTLETT, C. A.; GHOSHAL, S.; Going Global: Lessons from Late Movers. Harvard Business Review, mar-abr 2010.

BASTOS, M. A. N. A gestão da logística em empresas de rochas ornamentais: um estudo de caso comparativo. Dissertação: Fundação Getúlio Vargas, EBAPE, 2001.

BECATTINI, G.; The Marshallian Industrial District as a Socio-Economic Notion, in F. Pyke et al. Industrial Districts and Inter-firm Cooperation in Italy, Geneva, ILO, 1990.

BECCHETTI, L., ROSSI, S. P. S.; The Positive Effect of Industrial District on the Export Performance of Italian Firms. *Review of Industrial Organization* V. 16, p. 53-68, 2000.

BRUSCO, S. The idea of the industrial district: its genesis. Em F. Pike, G. Becattini e W. Sengenberger (eds.) *Industrial Districts and inter-firms cooperation in Italy*. Geneva: International Institute of Labour Studies, ILO. 1990.

CARDOSO, G.; LIMA, E.; DIAB, G.; PINHEIRO, J.; MACHADO, M.; BEVILAQUA, T.; PINTO, W.; FERNANDES, Z. Arranjo Produtivo Local de Rochas Ornamentais do Espírito Santo: Levantamento de Necessidades e Propostas de Ações de Financiamento. Estudo BANDES, Vitória, 2004.

CASSIOLATO, J. E.; LASTRES, M. O Foco em Arranjos Produtivos e Inovativos Locais de micro e pequenas empresas. LASTRES, M.; CASSIOLATO, J.; MACIEL, M. (Org.). *Pequena empresa: Cooperação e desenvolvimento local*. Rio de Janeiro: Relume Dumará, 2003.

CASSIOLATO, J. E.; SZAPIRO, M. Arranjos Produtivos e Inovativos Locais no Brasil. LASTRES, M.; CASSIOLATO, J.; MACIEL, M. (Org.). *Pequena empresa: Cooperação e desenvolvimento local*. Rio de Janeiro: Relume Dumará, 2003.

CHEUNG, M.; MYERS, M. B.; MENTZER, J. T. Does relationship learning lead to relationship value? A cross-national supply chain investigation. *Journal of Operations Management* v. 28, p. 472-487, 2010.

CHIODI, C. Aspectos Técnicos e Econômicos do Setor de Rochas Ornamentais. *Série Estudos e Documentos*, N. 28, p. 8-46, Rio de Janeiro, 1995.

CHIODI, C Balanço Sucinto das Exportações e Importações Brasileiras de Rochas Ornamentais e de Revestimentos em 2011. Informe Abirochas 01/2012

CHIODI, C Balanço da Produção Mundial e do Comércio Internacional de Rochas Ornamentais em 2011. Informe Abirochas 11/2012a

CHIODI, C Balanço das Exportações e Importações Brasileiras de Rochas no período de Janeiro a Outubro de 2012. Informe Abirochas 14/2012b

CHIODI, C.; RODRIGUES, E.; ARTUR, A. Panorama Técnico-Econômico do Setor de Rochas Ornamentais do Brasil. *Geociências UNESP*, V. 23, N. 1/2, p. 5-20, São Paulo, 2004

EISENHARDT, K. M. Building theories from case study research. *Academy of Management Review*, v.14, n.4, p.532-550, 1989.

FERNANDES, R. L. C.; APL de Mármore e Granito de Cachoeiro de Itapemirim: aprendizado por interação como fonte de inovações. Dissertação de Mestrado, 2006.

FLEURY, M. T. L, FLEURY, A. C. C. Alinhando Estratégia e Competências. *Rev. adm. empres.*, São Paulo, v. 44, n. 1, Mar. 2004.

FOSS, N. J. Research in Strategy, Economics, and Michael Porter. *Journal of Management Studies*, v. 33, p. 1-24, 1996.

GALHARDI, A.; ZACCARELLI, S.. Inovação e Imitação Tecnológica como Estratégia Competitiva. *RBN Revista Brasileira de Gestão de Negócios, América do Norte*, V. 7, n.17, 2005.

HUMPHREY, J.; SCHMITZ, H. How Does Insertion in Global Value Chains Affect Upgrading in Industrial Clusters? *IDS*, V. 36, N.9, p. 1017-1027, 2002.

KIM, W. C.; MAUBORGNE, R. A Estratégia do Oceano Azul. *Harvard Business Review*, São Paulo, v. 82, n. 10, p. 62 - 71, out. 2004.

KOCH, A. Strategic management system enhancement and strong influence strings. *Emergence*, v. 1, n.4, p. 43-70, 1999.

KRETZER, J.; MENEZES, E. A. A importância da Visão Baseada em Recursos na explicação da vantagem competitiva, *Revista de Economia Mackenzie*, V. 4, n. 4, p. 63-87, 2006.

KRUGMAN, P. *Geography and Trade*. Cambridge, MA, MIT Press, 1991.

LUBECK, R., WITTMANN, M. L., SILVA, M. S. Afinal, Quais variáveis caracterizam a existência de Cluster, Arranjos Produtivos Locais (APLs) e dos Sistemas Locais de Produção e Inovação (SLPs)? *Revista Ibero-Americana de Estratégia RIAE*, São Paulo, v. 11, n. 1, p. 120 - 151, jan/abr. 2012

MARSHALL, A. *Princípios de Economia*. São Paulo: Abril Cultural, 1982.

PAULA, T. H. P.; Arranjo Produtivo Local de Rochas Ornamentais do Estado do Espírito Santo: delimitação e análise dos níveis de desenvolvimento dos municípios constituintes. *Revista Econômica do Nordeste*, Fortaleza, v. 39, nº 1, jan-mar. 2008

PENG, M. W. The resource-based view and international business. *Journal of Management*, v. 27, p. 803- 829, 2001.

PENG, M. W.; WANG, D. Y. L.; JIANG, Y. An institution-based view of international business strategy: a focus on emerging economies. *Journal of International Business Studies*, v. 39, n. 5, p. 920 - 936, Jul/Ago. 2008.

- PENROSE, E. *The theory of the growth of the firm*. New York, Wiley, 1959.
- PORTER, M. E. *Vantagem Competitiva das Nações*. Rio de Janeiro, Campus, 1990.
- PORTER, M. E. *Clusters and the new economics of competition*. Harvard Business Review, Boston, v. 76, n. 6, p. 77 - 90, nov/dez, 1998.
- PRAHALAD, C. K.; HAMEL, G. *Competindo pelo futuro: estratégias inovadoras para obter o controle do seu setor e criar os mercados de amanhã*. Rio de Janeiro, Elsevier, 2005.
- PEARCE, J.; ROBINSON, R. *Strategic Management: formulation, implementation and control*. 6a ed. Chicago: Irwin, 1997.
- ROCHA, A.; KURY, B.; MONTEIRO, J. *The diffusion of exporting in Brazilian industrial clusters*. Entrepreneurship and Regional Development, v. 21, p. 529-552, 2009.
- SCHMITZ, H.; NADVI, K.; *Clustering and Industrialization: Introduction*. World Development V. 27, N. 9, p. 1503-1514, 1999.
- SIGGELKOW, N. *Persuasion with cases studies*. Academy of Management Journal, v. 50, n. 1, p. 20-24, 2007.
- SILVA, M. F. O.; SILVA, J. F.; MOTTA, L. F. J. *A vantagem competitiva das nações e a vantagem competitiva das empresas: o que importa na localização?*. Rev. Adm. Pública, Rio de Janeiro, v. 46, n. 3, jun. 2012.
- VASCONCELOS, F.; GOLDSZMIDT R.; FERREIRA, F. *Economia: Arranjos Produtivos*. FGV-EAESP V. 4, N. 3, São Paulo, Ago./Out. 2005.
- VIDAL, F. W. H., BABISK, M. P., CASTRO, N. F. *APL's de rochas ornamentais: estudo de casos em Anais: XXIII Simpósio de Geologia do Nordeste, VII Simpósio de Rochas Ornamentais do Nordeste*, 2008.
- VILLASCHI, A. F.; SABADINI, M. *Arranjo Produtivo de Rochas Ornamentais (mármore e granito)/ES Relatório de pesquisa BNDES Rio de Janeiro*, 2000.
- WENG, Q., MCELROY, J. C., *HR environment and regional attraction: An empirical study of industrial clusters in China*. Australian Journal of Management, v. 35, n. 3, p. 245-263, 2010.
- WERNERFELT, B. *A resource-based view of the firm*. Strategic Management Journal, v. 5, n. 2, p. 171 - 180, 1984.
- ZANQUETTO, H. F., LYRA, M. M., GOMES, V. C. A. *Cooperação nas Redes Interorganizacionais do APL de Rochas Ornamentais de Cachoeiro de*

Itapemirim - ES XXVII Encontro Nacional de Engenharia de Produção, Foz do Iguaçú, PR, outubro 2007.

YIN, R. K. Estudo de Caso: planejamento e métodos 4ª edição Porto Alegre Bookman, 2010.

Amato Neto, J. (2009). *Gestão de Sistemas Locais de Produção e Inovação (Clusters e APL): um modelo de referência*. São Paulo: Editora Atlas.

Avrichir, I., & Chueke, G. V. (2012). Comportamento exportador de empresas brasileiras do setor de rochas ornamentais: Um estudo de caso múltiplo envolvendo fatores organizacionais, gerenciais e ambientais. *Revista Gestão Org*, 10(1), 138-171.

Barney, J. B. (1991). Firm Resources and Sustained Competitive Advantage. *Journal of Management*, 17(1), 99-120. doi: 10.1177/014920639101700108

Barney, J. B. (2001). Resource-based theories of competitive advantage: A ten-year retrospective on the resource-based view. *Journal of Management*, 27(6), 643-650.

Bartlett, C. A., & Ghoshal, S. (2000). *Going Global: Lessons from Late Movers*. USA: Harvard Business Review.

Becattini, G. (1990). The Marshallian Industrial District as a Socio-Economic Notion. In F. Pyke, G. Becattini & W. Sengenberger (Eds.), *Industrial Districts and Inter-firm Cooperation in Italy* (pp. 125-154). Geneva: ILO.

Becchetti, L., & Rossi, S. P. (2000). The positive effect of industrial district on the export performance of Italian firms. *Review of Industrial Organization*, 16(1), 53-68.

Brusco, S. (1990). The idea of the industrial district: its genesis. *Industrial districts and inter-firm co-operation in Italy*, 10-19.

Cassiolato, J. E., & Szapiro, M. (2003). Arranjos Produtivos e Inovativos Locais no Brasil. In M. Lastres, J. E. Cassiolato & M. Maciel (Eds.), *Pequena Empresa: Cooperação e Desenvolvimento Local*. Rio de Janeiro: Relume Dumará.

Cheung, M.-S., Myers, M. B., & Mentzer, J. T. (2010). Does relationship learning lead to relationship value? A cross-national supply chain investigation. *Journal of Operations Management*, 28(6), 472-487.

Eisenhardt, K. M. (1989). Building theories from case study research. *Academy of Management Review*, 14(4), 532-550.

- Fernandes, R. L. C. (2006) APL de Mármore e Granito de Cachoeiro de Itapemirim: aprendizado por interação como fonte de inovações. *Dissertação de Mestrado*. Rio de Janeiro: PUC-Rio
- Fleury, A., & Fleury, M. T. L. (2004). *Estratégias Empresariais e Formação de Competências: um Quebra-cabeça Caleidoscópico da Indústria Brasileira* (Vol. 3 ed.). São Paulo: Editora Atlas.
- Foss, N. J. (1996). Research In Strategy, Economics, and Michael Porter*. *Journal of Management Studies*, 33(1), 1-24. doi: 10.1111/j.1467-6486.1996.tb00796.x
- Galhardi, A., & Zaccarelli, S. (2005). Inovação e Imitação Tecnológica como Estratégia Competitiva. *RBG N Revista Brasileira de Gestão de Negócios*, 7(17), 23-29.
- Humphrey, J., & Schmitz, H. (2002). How Does Insertion in Global Value Chains Affect Upgrading in Industrial Clusters? *Regional Studies*, 36(9), 1017-1027.
- Langley, A., & Abdallah, C. (2011). Templates and turns in qualitative studies of strategy and management. *Research Methodology in Strategy and Management*, 6, 201-235.
- Lübeck, R. M., Wittmann, M. L., & da Silva, M. S. (2012). AFINAL, QUAIS VARIÁVEIS CARACTERIZAM A EXISTÊNCIA DE CLUSTER ARRANJOS PRODUTIVOS LOCAIS (APLs) E DOS SISTEMAS LOCAIS DE PRODUÇÃO E INOVAÇÃO (SLPIs)? DOI: 10.5585/riae. v11i1. 1745. *Revista Ibero-Americana de Estratégia-eISSN: 2176-0756*, 11(1), 120-151.
- Marshall, A. (2005). *Princípios de economia: Síntesis*.
- Peng, M. W., Wang, D. Y. L., & Jiang, Y. (2008). An institution-based view of international business strategy: a focus on emerging economies. *Journal of International Business Studies*, 39(5), 920-936.
- Penrose, E. (2009). *The Theory of the Growth of the Firm*: Oxford University Press.
- Porter, M. E. (1990). *The Competitive Advantage of Nations*. New York: Free Press.
- Porter, M. E. (1998). Clusters and the new economics of competition. *Harvard Business Review*, 77-92.

Prahalad, C., & Hamel, G. (2005). *Competindo pelo futuro: estratégias inovadoras para obter o controle do seu setor e criar os mercados de amanhã*: Campus.

Schmitz, H., & Nadvi, K. (1999). Clustering and Industrialization: Introduction. *World Development*, 27(2), 1503-1514.

Silva, M. F. O., Silva, J. F., & Motta, L. F. J. (2012). A vantagem competitiva das nações e a vantagem competitiva das empresas: o que importa na localização? *Rev. Adm. Pública*, 46(3), 701-720.

Vasconcelos, F., Goldszmidt, R., & Ferreira, F. (2005). Economia: Arranjos Produtivos. *FGV-EAESP*, 4(3), 17-21.

Villaschi, A. F., & Sabadini, M. (2000). *Arranjo Produtivo de Rochas Ornamentais (mármore e granito)/ ES*. Rio de Janeiro: BNDES.

Weng, Q., & McElroy, J. C. (2010). HR Environment and Regional Attraction: an empirical study of industrial clusters in China. *Australian J. of Management*, 35(3), 245-263.

Wernerfelt, B. (1984). A resource-based view of the firm. *Strategic Management Journal*, 5(2), 171-180.

Yin, R. K. (1994). *Case study research : design and methods*. Califórnia: Sage.