

## A MATURIDADE INOVADORA DAS EMPRESAS DA REDE DE PEDRAS PRECIOSAS DE AMETISTA DO SUL

### *THE INNOVATIVE MATURITY OF ENTERPRISES OF NETWORK GEMS FROM AMETISTA DO SUL*

#### **Luciana Aparecida Barbieri da Rosa**

Mestranda do Programa de Pós-Graduação em Administração pela Universidade Federal de Santa Maria (UFSM), atuando nas áreas de: Inovação e Sustentabilidade.

Data de recebimento: 08-09-2012

Data de aceite: 15-03-2013

#### **Jordana Marques Kneipp**

Doutoranda em Administração de Empresas pela Universidade Federal de Santa Maria (UFSM).

#### **Roberto Schoproni Bichueti**

Mestrando em Administração de Empresas pela Universidade Federal de Santa Maria (UFSM).

#### **Clandia Maffini Gomes**

Professora Adjunta do Departamento de Ciências Administrativas, Chefe do Departamento de Ciências Administrativas da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM) e Coordenadora Operacional do Curso de Doutorado em Administração da Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo (FEA/USP) em convênio com a Universidade Federal de Santa Maria (UFSM) e a Universidade Federal do Pampa (UNIPAMPA).

#### **Oracelia Albiero Cesaro**

Graduada em Administração pela Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões (URI).

#### **Magda Regina Ortigara**

Professor titular da Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões (URI).

## RESUMO

Este trabalho se propõe a analisar a maturidade inovadora de microempresas do setor de mineração de Ametista do Sul. Para tanto, foi utilizada uma metodologia baseada em 12 dimensões da inovação, descritas por Mohanbir Sawhney, da Kellongg School of Management (EUA), que permite avaliar o grau de maturidade inovadora das organizações de pequeno porte. Para a medição objetiva do grau de inovação, foram analisadas escalas clássicas, reduzidas a três situações, para classificar as empresas em “pouco ou nada inovadoras”, “inovadoras ocasionais” e “inovadoras sistêmicas”. Para o desenvolvimento da metodologia foi feita uma pesquisa bibliográfica, cobrindo os conceitos da inovação, do processo de inovação e dos mecanismos em uso para a sua avaliação e abordagem qualitativa. Os resultados evidenciaram que as empresas, em relação à oferta de novos produtos, lançaram novos produtos nos últimos três anos. Quanto a sua plataforma, por utilizar somente a pedra como matéria-prima, os produtos finais têm pouca variação. Nota-se uma pequena mudança nessas empresas, pelo fato de trabalharem em redes de cooperação. Concluiu-se, por meio da metodologia proposta, que as empresas pesquisadas podem ser classificadas com “inovativas ocasionais”.

**Palavras-chave:** inovação; microempresas; pedras preciosas; indicadores.

#### Endereços dos autores:

**Luciana Aparecida Barbieri da Rosa**  
lucianaaparecidabarbieri@yahoo.com.br

**Jordana Marques Kneipp**  
jordanakneipp@yahoo.com.br

**Roberto Schoproni Bichueti**  
robertobichueti@hotmail.com

**Clandia Maffini Gomes**  
clandiamg@gmail.com

**Oracelia Albiero Cesaro**  
celia.albiero@yahoo.com.br

**Magda Regina Ortigara**  
magdaortigara@hotmail.com

**ABSTRACT**

This study aims to analyze the innovative environment of the micro enterprises in the mining sector. Using a methodology based on 12 innovation dimensions described by Mohanbir Sawhney, from Kellongg School of Management (EUA), that allows us to evaluate the maturity of innovative small organizations. To objectively measure the degree of innovation, classical scales were analyzed, reduced to three situations, to rank companies on "little or nothing innovative", "innovative casual" and "innovative systems". To development of the methodology was made a literature research, covering the concepts of innovation, the process of innovation and the mechanisms in use for their evaluating and a qualitative approach. The results showed that firms in terms of offering new products, new products launched in the last three years. As for his platform by using only the stone as raw material end products have little variation. It shows a small change of these companies work in cooperation networks. It was concluded, through the proposed methodology, that the companies surveyed can be classified as "occasional innovative".

**Keywords:** innovation; microenterprise; precious stones; indicators.

**1. INTRODUÇÃO**

Em um ambiente empresarial competitivo, a inovação tem se tornado um tema fundamental de discussão. É através da adoção de novas práticas, processos, ou do desenvolvimento de novos produtos e serviços que as empresas buscam destaque nos mercados em que atuam. Na economia contemporânea, a inovação é considerada a principal característica para a competitividade e para o desempenho econômico da empresa. Tendo em vista que as organizações são instigadas a estar em constante adaptação, em decorrência do ambiente mutável no qual estão inseridas, a inovação consiste em uma estratégia fundamental na determinação da competitividade organizacional e adquire maior importância de acordo com a turbulência ambiental (CHRISTENSEN, 2001; MOTTA, 2001).

Neste contexto, com o desafio de inovar e se desenvolver, estão as empresas da rede de produção de pedras preciosas de Ametista do Sul (RS). O município, localizado na região do Médio Alto Uruguai, do Estado do Rio Grande do Sul, é conhecido internacionalmente como a "Capital da Pedra Ametista", devido à grande riqueza mineral de seu subsolo. Nele encontram-se pedras preciosas, como Ametista, Ágatas, Gipsitas, Calcitas e Zeolitas. A extração e transformação das pedras são as principais atividades da economia local.

A exploração mineral na região teve seu início na década de 1970 e o apogeu ocorreu nos anos 1990. Atualmente o setor enfrenta problemas graves. A produção desenfreada, a desorganização do setor, a falta de capacitação e qualificação profissional, a

carência tecnológica, a gestão inadequada, imposições ambientais legais, as altas cargas tributárias, entre outros fatores, ao longo dos anos, causaram sérias consequências econômicas, sociais e ambientais para o município de Ametista do Sul e região.

Essa situação é agravada pela conjuntura econômica: fatores como a crise internacional (2008), a valorização do real e a queda do dólar, contribuíram para tornar o setor refém do mercado externo, já que, segundo dados do IBGM (2010), por volta de 80% da produção é vendida em forma de pedra bruta para países como Hong Kong, Índia, China, EUA, Alemanha, Tailândia, Formosa, Japão e Itália. Da mesma maneira, o mercado interno é incipiente e não responde ao nível adequado de consumo para tornar o setor viável.

Como se sabe, o país é uma das principais províncias gemológicas do mundo e tem sido, ao longo dos anos, um grande produtor e exportador. Estima-se que o Brasil seja responsável pela produção de cerca de 1/3 do volume das gemas do mundo, excetuados o diamante, o rubi e a safira. Historicamente, o destino das gemas brasileiras tem sido preponderantemente as exportações, embora esteja ocorrendo um considerável aumento no consumo interno devido, entre outros, fatores, ao aumento do preço do ouro e maior demanda interna pelas pedras. (IBGM, 2010)

É consenso entre os envolvidos que a única forma de desenvolver a região é agregar valor aos produtos. O mesmo raciocínio indica que agregar valor é avançar na cadeia produtiva e inovar. Segundo pesquisadores do Instituto Brasileiro de Gemas e Metais Preciosos – IBGM (2010), deve-se acrescentar a importân-

cia de “inovar e agregar valor” das máquinas e equipamentos usados no processo de produção, além das estratégias de *marketing* e a incorporação do *design* aos produtos.

Inserido neste contexto, o presente trabalho tem o objetivo de analisar a maturidade inovadora das organizações da rede de produção de pedras preciosas de Ametista do Sul. Para atingir o objetivo proposto, desenvolveu-se um estudo estruturado da seguinte maneira: primeiramente será apresentado uma revisão teórica acerca da temática da inovação e a sua relação com o setor mineral e a produção de pedras preciosas. Em seguida, são descritos os aspectos metodológicos deste estudo. Por fim, apresentam-se os resultados obtidos nesta pesquisa e as considerações finais dos autores.

## 2. REFERENCIAL TEÓRICO

### 2.1 Inovação

A inovação, segundo Schumpeter (1985), é um fenômeno fundamental para o desenvolvimento econômico. De acordo com o autor, é por meio das mudanças provocadas pela inovação que o ciclo econômico sai de seu estado de equilíbrio, denominado fluxo circular, gerando lucro para a empresa inovadora e o desenvolvimento econômico. Essa mudança se dá pelas rupturas do equilíbrio, tal qual a quebra de um paradigma. Schumpeter (1950) sugere, ainda, que é por meio da inovação que as empresas renovam a sua base de ativos e oportuniza a sustentabilidade da competitividade econômica. As inovações são introduzidas pelos empresários e se caracterizam pelo grande poder de impacto e de disseminação sobre o conjunto da economia.

Bessant e Tidd (2009) consideram a inovação uma questão de sobrevivência, ou seja, uma necessidade imposta às empresas para se manterem competitivas nos mercados onde estão inseridas. De fato, com o acesso à informação por parte dos consumidores e a imensa quantidade de oferta de produtos e serviços, é temerário para uma organização não pensar em maneiras de proporcionar novas alternativas, sejam estas ligadas diretamente aos produtos e serviços, ou inseridas nos processos, proporcionando assim maior valor para o cliente. Sem que isto aconteça, é muito provável que a empresa seja superada por seus con-

correntes, devido à competitividade existente atualmente. Por outro lado, os autores consideram a inovação como uma oportunidade para as empresas, já que ela está estritamente relacionada com o crescimento. Assim a inovação é orientada pela “habilidade de fazer relações, de visualizar oportunidades e tirar vantagem das mesmas” (BESSANT e TIDD, 2009, p. 22).

Segundo os autores, a gestão da inovação está centrada em três fatores principais: (1) a geração de novas ideias; (2) a seleção estratégica destas, a fim de que se opte por investir nas mais promissoras, e, por fim, (3) a implementação, tornando-a um produto, serviço ou processo acabado e disponível. Para tanto, o sucesso desse processo depende de dois ingredientes principais: os recursos (pessoas, conhecimento, financeiros, entre outros) e a capacidade da organização para geri-los.

De forma mais ampla, a definição de inovação, segundo Porter (1992), sugere que esta é a invenção somada à comercialização. A inovação que põe o conhecimento novo em uso produtivo pode criar e comercializar produtos, serviços ou processos totalmente novos, do tipo que geralmente associamos ao termo invenção, mas também pode levar ao desenvolvimento de processos, produtos e serviços aperfeiçoados.

Da mesma maneira, na percepção de Rocha (2003), inovação envolve o lançamento pioneiro de bens e serviços inéditos ou modificados no mercado, e afirma que, para viabilizar o acompanhamento das transformações em curso, será fundamental o desenvolvimento de novas competências, pois a geração e apropriação de bens dependerão da capacidade de geração e aprendizagem de conhecimentos técnicos e científicos, para alcançar os anseios da sociedade e criar novas oportunidades. Desta maneira, não basta os países estimular as atividades de Pesquisa e Desenvolvimento (P&D) no âmbito das empresas, mas importa adotarem medidas que estimulem a geração e apropriação de conhecimentos científicos e tecnológicos, envolvendo todos os agentes.

Muitos autores, ao buscar estabilidade nos resultados empíricos das pesquisas sobre inovação, introduziram subteorias de inovação organizacional. Passou-se a distinguir as inovações tecnológicas das administrativas, as inovações radicais das incrementais e as inovações de produto das de processo. A necessidade dessa

diferenciação se dá para que as organizações possam diferenciar os tipos de inovação aos quais estão mais propícias, no intuito de ajustar o comportamento organizacional e delimitar pontos fortes e fracos no seu desenvolvimento (DAMANPOUR, 1991).

Schumpeter (1985) se refere às inovações radicais como àquelas capazes de produzir um grande impacto econômico ou mercadológico, em detrimento das inovações de ordem incremental e os aprimoramentos técnicos de ordem contínua.

De acordo com o Manual de Oslo (2005) as inovações podem ser divididas em quatro tipos: inovações de produto, de processo, organizacionais e de *marketing*. Inovação de produto é a introdução de um bem ou serviço novo ou significativamente melhorado no que diz respeito a suas características ou usos previstos. A inovação de processo é a implementação de um método de produção ou de distribuição novo ou significativamente melhorado e compreende mudança significativa em técnicas, equipamentos e/ou *softwares*. A inovação de *marketing* é a implementação de um novo método de *marketing* com mudanças significativas na concepção do produto ou em sua embalagem, no posicionamento do produto, em sua promoção ou na fixação de preços. Por fim, a inovação organizacional é a implementação de um novo método organizacional nas práticas de negócios da empresa, na organização do seu local de trabalho ou em suas relações externas.

Para Kruglianskas (1996), as novas ideias podem ser originadas a partir de diferentes fontes. Destacam-se entre elas, os fornecedores, os clientes, os concorrentes, as empresas de outros setores, os funcionários da empresa, os trabalhos produzidos em outras instituições, como universidades e/ou centros de pesquisa, entre outras.

Para que o processo de inovação se desenvolva na empresa, torna-se importante desenvolver os sinais externos de mudança proveniente do mercado ou da evolução tecnológica. De acordo com Tálamo (2001), esses sinais podem ser decorrentes de novas oportunidades tecnológicas, mudanças nas exigências da legislação ou pressão dos concorrentes. Conceitualmente os estímulos podem ser divididos em estímulos tecnológicos e estímulos de mercado. (1) Estímulo tecnológico: é a situação em que a própria

evolução tecnológica cria pressões ou oportunidades para a inovação. As oportunidades decorrentes do estímulo tecnológico podem ou não ser programadas. (2) Estímulo de mercado: as oportunidades de inovação surgem por pressão da concorrência, da legislação ou dos próprios consumidores. É no mercado ou no ambiente da empresa que se encontram os aspectos fundamentais da estratégia competitiva, que age diretamente sobre o processo de inovação.

Kemp, Smith e Becher (2000), afirmam que a inovação se traduz em um fenômeno multifacetado, que tem como característica principal uma complexidade de inter-relações, entre pessoas e instituições, envolvendo de um lado, novas ideias e resoluções de problemas, podendo ser vista em termos de criatividade e esforço intelectual, e, de outro, recursos financeiros e materiais, frequentemente em larga proporção e em condições incertas, com elevado risco. Corroborando, Tidd, Bessant e Pavitt (2005), enfocam que a inovação deve ser resultado de esforços coletivos e contínuos de todas as áreas da empresa, não ficando somente sob a responsabilidade do departamento de P&D.

Para entender a inovação inserida no contexto do setor mineral, é necessária a identificação do setor, por meio de sua caracterização, bem como sua importância na economia.

## 2.2 Setor mineral e a produção de pedras preciosas em Ametista do Sul (RS)

Os minerais consistem em base para diversas indústrias, estando presentes em muitos produtos essenciais para a humanidade. Os bens minerais estão presentes na cadeia de produção de diversos setores econômicos e, sendo assim, o seu uso não se dá por mero desejo humano, mas desempenha uma função socialmente ampla e necessária. Além disto, a indústria mineral constitui uma significativa fonte de emprego para a população, bem como proporciona geração renda (AZAPAGIC, 2004; BRASIL, 2009).

No Brasil, o setor mineral desempenha um papel importante no âmbito nacional e internacional, tendo significativa relevância na economia do país. Segundo dados do Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior – MDIC (2010), referentes à balança comercial do primeiro semestre de 2010, os minérios ocuparam a segunda posição no ranking dos principais

produtos exportados pelo país. De acordo com o Ministério de Minas e Energia – MME (2009), a produção mineral comercializada, sem a inclusão de petróleo e gás, evoluiu consideravelmente no período 1980 a 2008, passando de US\$ 8,7 bilhões para US\$ 28 bilhões, com crescimento de 4,3% ao ano. Também o saldo da balança comercial de produtos de origem mineral (excluídos o petróleo e o gás) apresentou uma significativa evolução, de US\$ 1 bilhão em 1975 para US\$ 17,1 bilhões em 2008. Incluindo o petróleo e o gás, a referida balança apresenta déficit de US\$ 4,1 bilhões em 1978 e superávit de US\$ 8,5 bilhões em 2008.

Em relação à cadeia produtiva de gemas e joias, o primeiro elo é representado pelo segmento de extração/mineração, englobando também todo material e serviços utilizados na extração da matéria-prima. Já o segundo elo é representado pela indústria de lapidação e de artefatos de pedras, englobando a produção de pedras lapidadas, artesanato e artefatos de pedras. No terceiro elo há a indústria de joalheria e bijuteria, responsável pela fabricação de joias de ouro, prata, folheada e bijuterias de metais comuns (GLOBAL 21, 2009)

A extração de pedras preciosas (geodos) em Ametista do Sul é realizada por garimpeiros e pequenas empresas de mineração, sendo o modelo de exploração adotado em quase todo o Brasil. Após a extração, os geodos vão para beneficiamento, quando são feitos o corte, o conserto e o polimento, deixando o produto para a comercialização primária. Segundo o IBGM (2010), estima-se que aproximadamente 80% das pedras brasileiras, em volume, tenham como destino final as exportações, tanto em bruto, incluindo espécimes de coleção, como lapidadas.

A lapidação e a fabricação das peças e artefatos são feitos manualmente por pequenas empresas ou pelos próprios garimpeiros e artesões, em suas indústrias de “fundo de quintal”. Mas a legislação de preço de transferência no Brasil estabelece a necessidade de comparar o preço efetivamente praticado nas exportações com um preço-parâmetro, determinando um percentual fixo de margem de lucro, então a terceirização ainda tem sido a grande saída para que essas empresas consigam colocar seus produtos de acordo com as tendências de mercado. De acordo com estimativa do IBGM (2010) deve existir, atualmente, cerca de 2 mil empresas de lapidação, de joalheria, de artefatos de pedras e de folheados de

metais preciosos. O segmento de empresas fabricantes de joias é integrado, basicamente, por empresas de menor porte, com grande número de empresas informais e artesãos, que vivem à margem do mercado, tanto na produção quanto na comercialização de seus produtos (APRENDENDO A EXPORTAR, 2011).

O portal governamental Aprendendo a Exportar (2011) apresenta o processo de formação de preço do setor. Assim o preço final do produto varia de acordo com a cotação do metal precioso com o qual ele foi fabricado, com a complexidade do processo industrial e com o conteúdo tecnológico envolvido. Verifica-se que a formação do valor agregado, nesses casos, não guarda proporcionalidade ao preço do metal precioso contido, prevalecendo o valor agregado praticado no mercado internacional, como parâmetro de competitividade, e não um percentual previamente fixado.

Embora seja considerado, historicamente, um grande gerador de divisas, somente nos últimos anos o setor passou a promover, de maneira sistemática, com estratégias definidas, produtos de maior valor agregado. Isso se tornou possível com a implementação do Programa Setorial Integrado de Apoio às Exportações de Gemas e Joias, desenvolvidas pelo IBGM/APEX-Brasil (IBGM, 2011).

### 3. MÉTODO DO ESTUDO

O presente estudo tem como objetivo analisar a maturidade inovadora das organizações da rede de produção de pedras preciosas de Ametista do Sul (RS). Para atingir o objetivo proposto, foi desenvolvida uma pesquisa que se caracteriza, quanto à abordagem, como qualitativa. Para Richardson (1999), geralmente as investigações que se voltam para uma análise qualitativa têm como objeto situações complexas ou estritamente particulares, como é o caso das organizações da rede de pedras preciosas de Ametista do Sul. Segundo Godoy (1995), um fenômeno pode ser mais bem compreendido, nos estudos qualitativos, pois está inserido no contexto onde ocorre e do qual é parte, sendo analisado em uma perspectiva integrada.

Para o desenvolvimento da pesquisa utilizou-se o método de estudo de casos múltiplos. De acordo com Gil (2007), consiste em um estudo profundo e exaustivo de poucos objetos, de maneira que permita o seu

detalhado conhecimento. Para Yin (2001), o estudo de caso é uma estratégia de pesquisa empírica que investiga um fenômeno contemporâneo dentro de um contexto da vida real, quando a fronteira entre o fenômeno e o contexto não é claramente evidente e onde múltiplas fontes de evidências são utilizadas. Toledo e Shiaishi (2009) corroboram ao destacar a importância da utilização de múltiplas fontes de evidências. Para estes autores, esse processo possibilita o cruzamento das informações e evidências, proporcionando maior fidedignidade ao estudo do caso. Nesse sentido, a presente pesquisa buscou analisar a maturidade inovadora das organizações da rede de pedras preciosas de Ametista do Sul, por meio da realização de entrevistas semiestruturadas com os proprietários, observações *in loco* nas empresas analisadas e nas cooperativas e sindicatos dos quais estas são filiadas.

O estudo possui como unidade de análise as organizações pertencentes à Rede Amethiste. Criada em dezembro de 2008, a Associação Brasileira de Indústria e Pedras Preciosas (Abicopedras), conhecida comercialmente como Rede Amethiste, caracteriza-se por ser uma rede mista de artesões, empresários do setor de mineração e trabalhadores de garimpos do município de Ametista do Sul (RS). A formação da rede tem o propósito de buscar atuações conjuntas na agregação de valor do produto, por meio da qualificação e ampliação do mix de produtos produzidos.

A rede vem promovendo articulações entre setores públicos e privados para a superação das dificuldades, contudo percebe-se que elas são desconectadas e isoladas, produzindo apenas resultados paliativos ao setor.

Foram escolhidas, por acessibilidade, três empresas da Rede Amethiste, localizadas no município de Ametista do Sul (RS), denominadas, para fins deste estudo, como Empresa Ametista (E1), Empresa Citrino (E2) e Empresa Ágata (E3).

Quanto à natureza, a pesquisa é classificada como descritiva, que visa a identificar, descrever e analisar a maturidade de inovação das empresas estudadas. Para Triviños (1987), este tipo de estudo pretende descrever os fatos e fenômenos de determinada realidade.

Os dados foram coletados a partir da adaptação da metodologia proposta por Bachmann e Destefani (2008), que é fundamentada nas 12 dimensões da

inovação propostas por Sawhney, Wolcott e Arroniz (2006) e permite avaliar a maturidade inovadora das organizações de pequeno porte. O Quadro 1 apresenta as dimensões de análise utilizadas no estudo.

Os critérios para a interpretação dos dados se referem à análise das evidências. Para o estudo de caso, Yin (2001) destaca que o objetivo final da análise é o de tratar as evidências de modo adequado para se obter conclusões analíticas convincentes e eliminar interpretações alternativas. Toledo e Shiaishi (2009) ressaltam que o resultado das evidências analisadas permitem a construção de considerações finais, hipóteses e futuros problemas de pesquisas convincentes. Dessa maneira, os dados foram interpretados com base nos pressupostos teóricos, tomando por base o modelo conceitual proposto, comparando os dados empíricos com padrões previstos, sendo apresentados de acordo com as categorias evidenciadas. Assim, adotaram-se os procedimentos de preparação e análise temática dos resultados, conforme proposto por Coffey e Atkinson (1996). As entrevistas foram transcritas e codificadas, de acordo com as variáveis constantes no modelo teórico. Por fim, as evidências foram analisadas separadamente, de acordo com cada uma das dimensões.

Com base no método do estudo apresentado, permite-se avançar em direção à análise e discussão dos resultados, apresentada a seguir.

#### 4. ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Inicialmente são apresentadas as características das empresas pesquisadas e, a seguir, os resultados estão organizados em 12 seções, correspondentes às dimensões da inovação: oferta, plataforma, marca, clientes, soluções, relacionamento, agregação de valor, processos, organização, cadeia de fornecimento, presença (praça) e ambiência inovadora.

##### 4.1 Caracterização das Empresas

A **Empresa Ametista (E1)**, criada em 1999, cuja origem de capital é privada, é considerada de pequeno porte e possui três funcionários. Atua no mercado de extração e beneficiamento de pedras. A empresa exporta 95% de sua produção. O responsável pelas informações é o proprietário da empresa, que possui o primeiro grau completo e trabalha no setor há 35 anos.

A **Empresa Citrino (E2)**, criada em 1991, possui origem de capital privado, é considerada de médio porte e possui oito funcionários. Atua no mercado de pedras brutas, capelas e joias. A empresa exporta 100% de sua produção, sendo 90% somente para a China, e os 10% restantes para vários países. O responsável pelas informações é o proprietário, que possui formação em ciências contábeis e trabalha no setor há 30 anos.

A **Empresa Ágata (E3)**, criada em 2002, cuja origem de capital é privada, é considerada de pequeno porte e possui dois funcionários. Atua nos ramos de extração e capelas de ametista. A empresa possui como foco o mercado interno, porém vende para

outras empresas que compram e repassam para o mercado externo. O responsável pelas informações é um dos sócios, que possui pós-graduação e trabalha no setor há 28 anos.

## 4.2 Oferta

A empresa (E1) lançou nos últimos três anos um produto diferencial que consiste de uma árvore montada com pedras. A E1 também lançou outros produtos que obtiveram um sucesso inicial como: porta velas, relógio em chapa de ágata, mas que estão saturados no mercado, em virtude de novos concorrentes também lançarem produtos semelhantes. A empresa (E2) buscou ser competitiva no

**Quadro 1:** Dimensões da Inovação

DIMENSÕES DA INOVAÇÃO
✓ <b>OFERTA:</b> representa os produtos oferecidos pela empresa ao mercado. Avalia os novos produtos lançados e também a ousadia das organizações ao lançar algum produto que não deu certo.
✓ <b>PLATAFORMA:</b> consiste no conjunto de componentes comuns, métodos de montagem ou tecnologias que são usadas, de maneira “modular”, na construção de um portfólio de produtos. O entendimento é que a habilidade em usar uma mesma plataforma para oferecer um maior número de produtos reflete maior capacidade inovadora.
✓ <b>MARCA:</b> é o conjunto de símbolos, palavras ( <i>slogan</i> ) ou formatos pelos quais uma empresa transmite sua imagem, ou promessa, aos clientes. A inovação nesta dimensão pressupõe a utilização da marca para alavancar outras oportunidades de negócio ou, inversamente, usar outros negócios para valorizar a marca.
✓ <b>CLIENTES:</b> são pessoas ou organizações que usam ou consomem produtos para atender a determinadas necessidades. Inovar nesta dimensão significa, por exemplo, encontrar um novo nicho de mercado para determinado produto.
✓ <b>SOLUÇÕES:</b> representa a combinação customizada e integrada de bens, serviços e informações capazes de solucionar o problema do cliente.
✓ <b>RELACIONAMENTO:</b> considera tudo que o consumidor vê, ouve, sente ou experimenta de algum modo, ao interagir com a empresa em todos os momentos.
✓ <b>AGREGAÇÃO DE VALOR:</b> considera os mecanismos pelos quais uma empresa capta parte do valor criado.
✓ <b>PROCESSOS:</b> são as configurações das atividades usadas na condução das operações internas à empresa. A inovação, nesta dimensão, pressupõe o reprojeto de seus processos para buscar maior eficiência, maior qualidade ou um tempo de resposta (tempo de ciclo) menor.
✓ <b>ORGANIZAÇÃO:</b> refere-se ao modo como a empresa está estruturada, quais as parcerias estabelecidas e o papel e responsabilidade dos colaboradores.
✓ <b>CADEIA DE FORNECIMENTO:</b> corresponde à sequência de atividades e de agentes que movem os produtos, serviços e informações da origem à entrega. Abrange, portanto, os aspectos logísticos do negócio, como transporte, estocagem e entrega.
✓ <b>PRESENÇA (PRAÇA):</b> relaciona-se aos canais de distribuição que a empresa utiliza para colocar seus produtos no mercado e, também, aos locais em que esses itens podem ser adquiridos pelos consumidores. A inovação significa a criação de novos pontos, ou a utilização dos já existentes, de maneira criativa.
✓ <b>AMBIÊNCIA INOVADORA:</b> Avalia o “Ambiente Propício à Inovação”.

Fonte: adaptado a partir de Bachmann e Destefani (2008).

mercado, produzindo a pedra lapidada (martelada), mas com a crise econômica parou de vender. A empresa (E3) lançará um produto inovador, que consiste de um quadro que utiliza pedras que não possuem valor comercial e madeira (MDF). Ressalta-se que a E3 procura utilizar toda pedra que não é vendida para artesanato, utilizando a criatividade para gerar valor agregado às pedras.

#### 4.3 Plataforma

A três empresas (E1, E2, E3) utilizam pedras como matéria-prima, que usam para a fabricação de vários produtos, como árvores de pedra, capela de ametista, capela de citrino. Todas as empresas buscam sempre atender às exigências dos clientes. Cabe ressaltar que, diferentemente da E1 e E2, que exportam sua produção, a empresa (E3) vende para o mercado interno, porém

funciona como intermediária para outras empresas que compram e repassam para o mercado externo.

#### 4.4 Marca

Todas as empresas (E1, E2, E3) possuem sua marca, porém a empresa (E3) enfatiza que o mercado da pedra não é o foco de conhecimento da marca.

#### 4.5 Clientes

A empresa (E1) identifica as necessidades dos clientes, procurando sempre ouvir suas sugestões e considerando os próprios pedidos realizados pelos clientes. A Empresa (E2) busca, pelo contato direto, identificar as necessidades dos clientes e também as demandas referentes a quais produtos estão sendo pedidos. Identificou-se que a E3 somente vende o produto de acordo com as necessidades dos clientes.

**Quadro 2:** Evidências das dimensões oferta, plataforma, marca e clientes

Maturidade da Inovação		
Empresa	Principais práticas	Evidências
<b>Oferta</b>		
E1	A empresa lançou um produto novo nos últimos 3 anos.	"As árvores em pedra."
	•A empresa lançou vários produtos que não fizeram sucesso.	"Teve sucesso no começo, depois foi parando; porta velas, relógio em chapa de ágata."
E2	•A empresa não lançou nenhum produto de sucesso nos últimos três anos.	Não se aplica
E3	•A empresa está lançando um produto novo cuja matéria-prima é a madeira e a pedra que seria resíduo.	"... é um produto novo. Quadros madeira e pedra, uma forma diferente de trabalhar..."
	•A empresa relata que não se lembra de algum produto que não tenha dado certo. Tudo que se criou vendeu.	"... tudo o que produziu vendeu. Que dependendo do que tu tira uma pedra, tem uma formação diferente, tu faz, tu abre ela de uma maneira diferente, [...] a gente faz, opa, ficou bonita. Tudo o que a gente fez vendeu."
<b>Plataforma</b>		
E1	•Todos os produtos oferecidos pela empresa utilizam os mesmos componentes.	"... todos os produtos que eu tenho são baseados em pedras."
	•Há uma variedade de produtos oferecidos pela empresa, utilizando a mesma matéria-prima.	"São para um mercado mais exigente..."
E2	A empresa utiliza um mesmo componente para vários produtos.	"... capela, ela queimada, que é o citrino de ametista, e um pouco de ágata, pouca coisa."
	•Os produtos oferecidos pela empresa são para atingir o mesmo mercado.	"Tudo para o mesmo mercado..."
E3	•A empresa utiliza o mesmo componente para vários produtos.	"A pedra é utilizada de diversas maneiras. O produto é o mesmo, porém cada peça é diferenciada..."
	•A empresa relata que procura atender o cliente de acordo com o seu pedido.	"... a gente busca sempre atender o cliente..."

O proprietário ressalta que o ideal seria a empresa ter capital de giro para estocar as pedras, pois assim conseguiria ter um poder de barganha maior.

O Quadro 2 apresenta as principais evidências no que se refere a oferta, plataforma, marca e clientes.

#### 4.6 Soluções

A empresa (E1), sempre busca inovar, agregar valor às matérias-primas, melhorando o acabamento e reutilizando pedras que, há dez anos, seriam consideradas resíduos. A Empresa (E2) possui foco na qualidade e na criatividade dos produtos ofertados. Atualmente ela realiza a lapidação e pintura externa da capela de ametista ou citrino, proporcionando um acabamento melhor, visando mais bem atender o cliente. A Empresa (E3) procura sempre avaliar cada pedra retirada do garimpo, buscando utilizar aquelas

que não possuem valor comercial relevante para fins de artesanato, fazendo com que não sejam mais resíduo proveniente da extração.

#### 4.7 Relacionamento

A empresa (E1), possui canais de relacionamento com seus clientes, tais como e-mail e *site*. Além disso, possui uma loja no *shopping* de Ametista e na cidade de Chapecó, no estado de Santa Catarina. Já a empresa (E2) busca, por meio de seu *showroom*, localizado na cidade de Soledade (RS), estar sempre em contato com seus clientes, possuindo um funcionário que fala fluentemente a língua inglesa, porém a empresa não possui nenhum mecanismo de venda pela internet ou pelo telefone. A (E3) está montando um *site*, possui e-mail, mas enfatiza que o cliente busca por seus produtos e não se interessa por novos clientes, pois não consegue atender a

Maturidade da Inovação		
Empresa	Principais práticas	Evidências
<b>Marca</b>		
E1	• A empresa possui registro da marca.	"Sim."
	• Não utiliza sua marca para outro tipo de produto.	"Não."
E2	• A empresa possui registro da marca.	Sim."
	• Não utiliza sua marca para outro tipo de produto.	"Não."
E3	• A empresa possui, porém não trabalha muito em cima da marca.	"... a gente tem o registro, o nome da empresa porque é necessário, senão não tinha. Porque a gente não vende diretamente para o cliente, para o consumidor, faz porque precisa tirar nota, vender."
	• Não utiliza sua marca para outro tipo de produto.	"Não."
<b>Clientes</b>		
E1	• A empresa relata que diminui muito com a crise, o poder de barganha dos clientes.	"... dois anos, três anos pra cá, diminuiu muito, o poder, a crise do setor é mundial."
	• A empresa houve as sugestões dos clientes.	"... árvores grandes."
E2	• A empresa identifica a necessidades de seus clientes através do contanto direto com eles.	"... no contato, [...] eles veem e falam o que eles querem e fala também o que o mercado esta aceitando mais e também fala o que o mercado não está aceitando."
	• A empresa ouve seus clientes, com sugestões para criação de novos produtos.	"... pedidos, por exemplo, parou com a martelada que eles pararam de pedir e começaram a pedir a capela."
E3	• A empresa busca sempre estar ouvindo seus clientes.	"... a gente só tenta fazer o que compra de nós, o que vem pedir. Só que não tem muita mudança."
	• A empresa leva sempre em consideração as sugestões de seus clientes.	"... levamos em conta, sempre que possível, as necessidades dos clientes."
	• A empresa teve produtos criados por meio de sugestões de pedidos.	"... uns dez anos atrás, tem um senhor, e pediu capelas, um pé de uma mesa, parte de cima ele iria fazer de vidro. Ele só levou, a gente trabalhou o bojo do jeito que ele quis, cortou."

demanda. O entrevistado relata que, ao em vez de investir na empresa para exportação, seu foco foi investir em melhorias do garimpo, o qual é considerado modelo no município de Ametista do Sul.

#### 4.8 Agregação de valor

As três empresas (E1, E2, E3) buscam cada vez mais agregar valor às suas pedras, buscando maior qualidade. As empresas buscam, por exemplo, polir as pedras, proporcionando melhor acabamento, bem como melhorando sua aparência. Porém a empresa (E2) ressalta que, devido às crises financeiras, ultimamente está acrescentando cimento para compensar.

#### 4.9 Processos

Evidenciou-se que as empresas E2 e E3 estão procurando se adaptar às exigências do mercado, buscando maior ecoeficiência nos processos produtivos, como também uma readaptação do processo e das instalações. Um exemplo disso é que no processo de extração houve substituição do óleo por água. A E1 não possui nenhuma intenção de mudança no processo.

O quadro 3 apresenta as principais evidências no que se refere a soluções, relacionamento, agregação de valor e processos.

**Quadro 3:** Evidências das dimensões soluções, relacionamento, agregação de valor e processos

Maturidade da Inovação		
Empresa	Principais práticas	Evidências
<b>Soluções</b>		
E1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• A empresa busca sempre inovar, ofertando sempre algo novo.</li> <li>• A empresa busca oferecer novos produtos e até novas soluções a seus clientes.</li> </ul>	"... a gente sempre está inovando, sempre fazendo alguma coisa, mas nada assim de destaque, que tenha chamado muito a atenção." "Mostrando produtos novos, coisas novas, com o acabamento cada vez melhor..."
E2	<ul style="list-style-type: none"> <li>• A empresa vai sempre melhorando seus processos.</li> </ul>	"... vai sempre melhorando a qualidade e trabalhando ela, oferecendo de formas de diferentes, hoje está se lapidando a capela, é um produto novo..."
E3	<ul style="list-style-type: none"> <li>• A empresa tentou agregar valor à peça, gerando mais receita.</li> </ul>	"...sai uma peça de uma formação bem esquisita e a gente olha, às vezes tu fica uma semana em roda da peça, olhando e não vem alguma coisa que pode fazer com a peça. Às vezes tu acha que a formação é ruim e de repente surge uma luz, tu olha e vai fazer isso e tu arrisca, corta. Dá um valor à peça. É uma peça diferente daí."
<b>Relacionamento</b>		
E1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• A empresa está sempre buscando melhorar o relacionamento com o cliente por vários modos de relacionamento.</li> </ul>	"E-mail, site. Tem a loja no <i>shopping</i> de Ametista e em Chapecó."
E2	<ul style="list-style-type: none"> <li>• A empresa possui um <i>showroom</i> em Soledade, adaptado para atender ao mercado externo.</li> </ul>	"... o <i>showroom</i> , temos uma pessoa que fala fluente a língua, que está sempre em contato."
E3	<ul style="list-style-type: none"> <li>• A empresa está montando um <i>site</i>, possui e-mail, porém relata que não procura novos clientes, pois possui clientes fixos.</li> </ul>	"... a gente nem procura, às vezes, vem novas empresas atrás procurar, só que a gente não atende a demanda."
<b>Agregação de valor</b>		
E1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• A empresa buscou novas formas de gerar receitas em processo já existentes. Com é o caso de polir a pedra, proporcionando um acabamento melhor e agregando valor.</li> </ul>	"Eu acho assim, cada vez a gente procura melhorar, e ultimamente o que a gente está fazendo é descascando a pedra, polindo, dando o acabamento, para que melhore a aparência."
E2	<ul style="list-style-type: none"> <li>• A empresa buscou modificar seus processos, para aumentar a receita, devido à crise do dólar.</li> </ul>	"... com a defasagem do dólar, nós estamos acrescentando cimento para compensar."
E3	<ul style="list-style-type: none"> <li>• A empresa sempre busca agregar valor a suas pedras.</li> </ul>	"... Sim, sempre procuramos fazer uma peça com maior valor agregado."

#### 4.10 Organização

A Empresa (E1) busca inovar com novos produtos no mercado, possui parceria com a Rede Amethyste e relata que, mesmo fazendo parte dessa rede, não há troca de experiências entre seus concorrentes. A Empresa (E2) está sempre buscando atender às necessidades do mercado, possui parcerias com outros concorrentes para compra de matéria-prima, como também para troca de informações. Já a empresa (E3) está sempre buscando melhorar. Ela é associada à Coogamai e à Rede Amethyste. Relata que ainda é muito pouco o retorno decorrente da participação nessas redes, pois há muito individualismo no setor, não existindo troca de experiências.

#### 4.11 Cadeia de fornecimento

As empresas (E1 e E2) não possuem nenhuma iniciativa para a redução do custo de transporte dos produtos. Ressaltam que raramente acontece uma cooperação entre dois empresários, somente existe a cooperação quando o próprio cliente pede para mandar juntos os produtos comprados. A Empresa (E3) relata

que às vezes realiza compra em conjunto para conseguir melhor poder de barganha. Enfatizando que, pó meio da Rede, estão conseguindo essa parceria, mas que ainda há muita resistência dos empresários.

#### 4.12 Presença (Praça)

A Empresa (E1) possui como canais de venda as lojas no *shopping* de Ametista e na cidade de Chapecó (SC), onde vende os produtos diretamente para seus clientes. A empresa (E2) possui o *showroom* em Soledade (RS), vendendo diretamente a seus clientes. A empresa (E3) está abrindo uma loja no *shopping* de Ametista e suas vendas são sempre em contato com o cliente, o que facilita o poder de barganha.

#### 4.13 Ambiência Inovadora

No que se refere ao apoio de outras instituições constatou-se que a empresa (E1) possui apoio de uma universidade. A empresa (E2) possui apoio do Sindipedras e Sebrae em Soledade. Já Empresa (E3), relata que possui apoio de uma Rede.

Maturidade da Inovação		
Empresa	Principais práticas	Evidências
<b>Processos</b>		
E1	• A empresa não alterou seus processos para obter maior eficiência.	Não se aplica.
	• Não houve a compra de maquinário e mudança de instalações.	Não se aplica.
	• Não adotou nenhuma prática de gestão.	Não se aplica.
	• Não possui nenhuma certificação.	Não se aplica.
E2	• A empresa busca reaproveitar o máximo possível dos resíduos que seriam descartados.	"... hoje está aproveitando tudo do passado..."
	• A empresa substituiu equipamentos no seu processo de extração.	"... as serras foram substituídas, que era óleo por água, outra máquina..."
	• Não adotou nenhuma prática de gestão.	Não se aplica.
	• Não possui nenhuma certificação.	Não se aplica.
E3	• A empresa modificou a forma de extração das pedras.	"... antigamente a gente serrava, na empresa, com óleo diesel. Hoje se serra com água. Fizemos um monte de investimentos, experimentos e produtos pra misturar com a água até descobrir um certo produto ali, que tu coloca e consegue serrar..."
	• Houve troca de equipamentos.	"... também houve a compra de equipamentos, tudo a empresa mudou..."
	• Não adotou nenhuma prática de gestão.	Não se aplica.
	• Não possui nenhuma certificação.	Não se aplica.

O Quadro 4 apresentou as principais evidências no que se refere a organização, cadeia de fornecimento, presença e ambiência inovadora.

**Quadro 4:** Evidências das dimensões organização, cadeia de fornecimento, presença e ambiência inovadora

Maturidade da Inovação		
Empresa	Principais práticas	Evidências
<b>Organização</b>		
E1	A empresa busca melhoria em seus resultados inovando, fabricando novos produtos.	"Inovando, colocando produtos novos no mercado, melhor acabamento na mercadoria..."
	• A empresa participa de uma cooperativa.	"Eu acho que a Rede está engatinhando, mas está se desenvolvendo bem. Eu acho que cada dia a tendência é crescer mais."
	• Existe troca de informação com seus concorrentes.	"É um concorrente do outro, mas existe aquela parceria, acima de tudo, somos todos companheiros, amigos."
E2	• A empresa busca melhorias nos seus resultados por meio da prática.	"prática mesmo..."
	• A empresa participa da cooperativa e também do Sindipetra, em Soledade.	"... a cooperativa sempre faz o lado dela, liberação para as minas funcionar, sem a cooperativa não ia funcionar, [...] na época, nós tinha sindicato dos garimpeiros e daí a exigência que tinha que ser legalizado."
	• Não existe troca de informação com seus concorrentes.	"cada um por si, é bem individualista, é uma pena... podia andar melhor."
E3	• A empresa busca melhorias, quando percebe a necessidade do mercado.	"... a gente tá sempre buscando melhorar, quando percebe que tem alguma coisa pra melhorar, a gente vai melhorar."
	• A empresa é sócia da Coogamai e da Rede Amethiste.	"... somos sócios da Coogamai e Rede Amethiste, lá a gente discute muita coisa, discute negócios."
	• A empresa diz que, quando os fornecedores, ou seus próprios concorrentes, precisam de algo, eles ajudam.	"... no momento em que eles precisam de uma mercadoria diferente, eles vêm e olham. Precisam de tal coisa. Vê se tu consegue arrumar aí. Entra em contato normalmente, a gente faz o que pode, sempre..."
<b>Cadeia de Fornecimento</b>		
E1	• Não há iniciativa para a diminuição dos custos de transportes, como parcerias.	"... continua o mesmo desde inicio."
	• A empresa gerência o fluxo de estoques da empresa	"... vai controlando a saída e a entrada, e depende da necessidade do mercado. Você aumenta e mesmo diminui."
E2	• Não existe iniciativa dos empresários para a diminuição dos custos de transporte. • Não há o gerenciamento de fluxo de estoque.	"raramente acontece, geralmente nós lotamos uma carga completa. O próprio cliente pede para mandar junto e se organiza para mandar na mesma carga." Não se aplica.
E3	• A empresa relata que às vezes fazem parceria de dois a três funcionários para comprar os produtos por um preço mais baixo.	"Alguma coisa a gente compra direto para pagar menos, [...] pega um ou outro companheiro, dois ou três, e, digamos que ao invés de comprar 20 discos, vamos comprar 50, vamos 100 e dividimos, isso já estamos conseguindo."
<b>Presença</b>		
E1	• A empresa criou novos canais de vendas.	"... loja no Shopping e a loja em Chapecó"
	• A empresa vende seus produtos diretamente para seus clientes.	"..Diretamente"
E2	• A empresa não possui canais de venda diferentes dos usuais. A empresa relata que o <i>showroom</i> fica em Soledade por falta de acesso onde está.	"Soledade, a gente fez faz tempo, até por falta de acesso aqui."
	• A empresa vende seus produtos diretamente no <i>showroom</i> .	"... venda direta no <i>showroom</i> ."

Maturidade da Inovação		
Empresa	Principais práticas	Evidências
<b>Presença</b>		
E3	• A empresa criou outros canais de venda, como é o caso de uma loja que está sendo instalada no <i>shopping</i> .	"... <i>shopping</i> ."
	• A empresa vende diretamente seus produtos.	"... diretamente, porque existe muita pechincha, pedra existe muita pechincha, vem diretamente ali, a pessoa comprar, às vezes, fica o dia inteiro tomando chimarrão, conversando, negociando com o cliente."
<b>Ambiência Inovadora</b>		
E1	• A empresa tem o apoio de uma universidade.	"A URI, que está dando uma assessoria."
	• Não houve agregação de conhecimento de fornecedores ou clientes.	Não se aplica.
	• Não possui nenhuma patente.	Não se aplica.
E2	• A empresa possui o apoio do Sindipedras e Sebrae.	"... Sindipedras né? Soledade tem várias, acho que o Sebrae que atua..."
	• Houve muito pouca agregação de conhecimento de fornecedores ou clientes.	"muito pouco..."
	• Não possui nenhuma patente.	Não se aplica.
E3	• A empresa possui pouco apoio de entidades e universidades.	"... a gente não tem muito apoio. Mas seria a universidade que deu essa parceria, fez essa parceria com nós aí, com a construção da Rede."
	• Possui alguma informação de algum concorrente que é amigo.	"... bem pouco, mas sempre tem um ou outro amigo que dá alguma informação..."
	• Não possui nenhuma patente.	Não se aplica.

A partir das principais evidências apresentadas na seção de resultados, percebe-se que, de modo geral, as empresas se caracterizam como de pequeno porte, tendo lançado novos produtos nos últimos três anos. Quanto a sua plataforma, por utilizar somente a pedra como matéria-prima, os produtos finais têm pouca variação. Nota-se uma pequena mudança nessas empresas pelo fato de trabalharem em redes de cooperação. Concluiu-se, por meio da metodologia proposta, que as empresas pesquisadas podem ser classificadas como "inovativas ocasionais", tendo em vista que a inovação não pode ser considerada uma prática recorrente e intrínseca à rotina das empresas estudadas.

## 5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O desenvolvimento da pesquisa teve como intuito a metodologia proposta por Bachamann e Destefani, a partir de uma adaptação de Sawhney, em suas doze dimensões, que conduziu às deduções e considerações a respeito do tema, que foram aplicadas em três empresas mineradoras de Ametista do Sul (RS).

Inicialmente é importante destacar que a pesquisa representa o pensamento do principal líder da organização e que as empresas são de pequeno porte; com estrutura administrativa com nível incipiente de profissionalização. Por outro lado, essas mesmas organizações apresentam uma vasta experiência, como

resultado de uma média de três décadas cada uma exercendo a atividade.

No que se refere à oferta de novos produtos, verifica-se que as três empresas estudadas, lançaram produto nos últimos três anos, buscando sempre inovar em seus produtos. Quanto a sua plataforma de produção, apresentam-se rígidas, sustentadas por uma matéria-prima basilar – pedras –, que resulta em produtos finais com pouca variação. Percebe-se que nesse setor há pouca colaboração entre as empresas, resultando em poucas ações organizadas de melhorias ou redução de custos em grupo.

As características dos mercados em que atuam as empresas pesquisadas levam a administração delas a não considerar a marca como elemento importante de competição. Mesmo aquela que atua no mercado interno não aponta importância para esse fator. Pelos relatos colhidos, é possível deduzir que os mecanismos de observação de comportamento dos clientes atuais são incipientes e não fogem aos comumente usados pelo setor.

As soluções propostas para inovar e agregar valor são de baixo impacto. Vários fatores concorrem para isso: as empresas atuam na ponta inicial da cadeia produtiva, com atividades extrativistas e tratamento da pedra bruta; no caso das exportações, a distância para o consumidor final é elevada e as empresas atendem clientes corporativos, com solicitações acen-tuadamente padronizadas. Isso tem reflexo na opção por processo e produtos uniformes.

A mudança de cenários, principalmente aquelas relacionadas ao câmbio, atuam na formatação do setor e do comportamento de seus atores. No período de valorização reduzida da moeda nacional e do mercado em expansão, a necessidade de métodos otimizados de governança não era presente. Quando esse cenário se inverteu e a necessidade de colaboração se fez presente, a acirrada competição em uma

comunidade pequena deixou pouco espaço para que isso acontecesse. Nota-se uma pequena mudança, uma sensibilização, para atividades associativas, em rede, que têm evoluído e são opções para abreviar conquistas na organização, na cadeia de suprimentos e na presença em mercados.

A partir dessas deduções, e voltando a utilizar a metodologia inicialmente proposta, em que a escala categoriza as empresas em “não inovativas”; “inovativas ocasionais” e “inovativas sistêmicas”, a dedução a que se chega é que as empresas pesquisadas podem ser classificadas como “inovativas ocasionais”.

Ressalta-se a importância do estudo, na medida em que identificou a maturidade inovadora das empresas pesquisadas, a partir das práticas adotadas em diversas dimensões das organizações. O método utilizado proporcionou profundidade nas análises das evidências observadas, nos casos estudados, e permitiu maior flexibilidade. Entretanto, ressaltam-se as limitações desse tipo de abordagem. Na medida em que se utiliza uma abordagem qualitativa, com um número reduzido de casos, não é possível inferir os resultados para as demais empresas da região.

Por fim, destaca-se que este estudo não tem a pretensão de esgotar a discussão desta temática, no contexto em que está inserida. Desse modo, o presente estudo busca instigar novas pesquisas, que envolvam a adoção de práticas inovativas na região de Ametista do Sul (RS). Sugere-se a realização de pesquisas que possam abranger um maior número de empresas, utilizando-se outros métodos de estudo, como por exemplo uma *survey*, a fim de que os resultados possam ser comparados ou analisados em maior amplitude. Além disto, sugere-se a replicação deste estudo com as empresas pesquisadas no futuro, com o objetivo de verificar a evolução das práticas por elas adotadas.

## REFERÊNCIAS

- APRENDENDO A EXPORTAR. 2011. *Gemas, jóias e afins*. 2011. Disponível em <<http://www.aprendendoaexportar.gov.br/gemasejoias/>>. Acesso em: 11 jul. 2011.
- AZAPAGIC, A. Developing a framework for sustainable development indicators for the mining and minerals industry. *Journal of Cleaner Production*, v. 12, n. 6, p. 639-662, ago. 2004.
- BESSANT, J; TIDD, J. *Inovação e empreendedorismo*. Porto Alegre: Bookman, 2009.
- BRASIL. Departamento Nacional De Produção Mineral – DNPM. *Economia mineral do Brasil*. Antonio Fernando da Silva Rodrigues (coord.). Brasília-DF: DNPM, 2009.
- BACHMANN, D. L.; DESTEFANI, J. H. Proposal for Assessment of Innovation Degree at Small Companies. In: ANAIS do XVIII SEMINÁRIO NACIONAL DE PARQUES TECNOLÓGICOS E INCUBADORAS DE EMPRESAS. Aracaju, 2008.
- CHRISTENSEN, C. *O dilema da inovação*. São Paulo: Makron Books, 2001.
- COFFEY, A.; ATKINSON, P. *Making sense of qualitative data: complimentary research strategies*. Londres: SAGE Publications, 1996.
- DAMANPOUR, F. Organizational innovation: a meta-analysis of effects of determinants and moderators. *Academy of Management Journal*. v. 34, n. 3, p. 555-590, 1991.
- GIL, A. C. *Como elaborar projetos de pesquisa*. 4 ed. São Paulo: Atlas, 2007.
- GLOBAL 21. *Funcex - Informes Setoriais – Gemas, Jóias e Bijuterias*. 2009. Disponível em <<http://www.global21.com.br/informessetoriais/setor.asp?cod=13>>. Acesso em: 1º ago. 2011.
- GODOY, A. S.. Introdução à pesquisa qualitativa e suas possibilidades. *Revista de Administração de Empresas – RAE*. v. 35, n. 2, mar./abr. 1995, p. 57-63.
- IBGM – INSTITUTO BRASILEIRO DE GEMAS E METAIS PRECIOSOS. *Informações do Setor*. 2011. Disponível em <[http://www.ibgm.com.br/info\\_cadeia\\_produtiva.php#6](http://www.ibgm.com.br/info_cadeia_produtiva.php#6)>. Acesso em: 12 ago. 2011.
- IBGM – INSTITUTO BRASILEIRO DE GEMAS E METAIS PRECIOSOS. *Setor de gemas e jóias no Brasil - Situação atual e perspectivas: mercado interno e externo*. 2010. Disponível em <[http://www.ibgm.com.br/admin/\\_upload/biblioteca/documento/296-SETORDEGEMASEJOIASNOBRASIL2010.pdf](http://www.ibgm.com.br/admin/_upload/biblioteca/documento/296-SETORDEGEMASEJOIASNOBRASIL2010.pdf)>. Acesso em: 6 set. 2011.
- KEMP, R; SMITH, K; BECHER, G. How should we study the relationship between environmental regulation and innovation? In: European Commission JRC-IPTS and Enterprise DG. *The impact of EU regulation on innovation of European Industry*. Disponível em: <[http://ftp.jrc.es/EURdoc/eur19827\\_en.pdf](http://ftp.jrc.es/EURdoc/eur19827_en.pdf)>. Acesso em: 11 de jul. de 2011.
- KRUGLIANSKAS, I. *Tornando a pequena e média empresa competitiva*. São Paulo: Instituto de Estudos Gerenciais e Editora, 1996.
- MANUAL DE OSLO. *Diretrizes para coleta e interpretação de dados sobre inovação*. 3 ed. 2005. Disponível em <[http://www.finep.gov.br/dcom/brasil\\_inovador/capa.html](http://www.finep.gov.br/dcom/brasil_inovador/capa.html)>. Acesso em: 11 jun. 2011.
- MINISTÉRIO DE MINAS E ENERGIA – MME. Relatório Técnico – Evolução do mercado mineral no Brasil a longo prazo. 2009. Disponível em <[http://www.mme.gov.br/...mineral/P01\\_RT04\\_Evoluxo\\_do\\_Mercado\\_Mineral\\_no\\_Brasil\\_a\\_longo\\_prazo.pdf](http://www.mme.gov.br/...mineral/P01_RT04_Evoluxo_do_Mercado_Mineral_no_Brasil_a_longo_prazo.pdf)>. Acesso em: 12 jul. 2011.
- MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO INDÚSTRIA E COMÉRCIO EXTERIOR – MDIC. 2010. Balança comercial brasileira – Dados consolidados – junho 2010. Disponível em <[http://www.desenvolvimento.gov.br/arquivos/dwnl\\_1281725749.pdf](http://www.desenvolvimento.gov.br/arquivos/dwnl_1281725749.pdf)>. Acesso em: 12 jul. 2011.
- MOTTA, P. R. *Transformação organizacional: a teoria e a prática de inovar*. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2001.
- PORTER, M. E. Tecnologia e vantagem competitiva. In: PORTER, M. E. *Vantagem competitiva: Criando e sustentando um desempenho superior*. 4 ed. Rio de Janeiro: Editora Campus, 1992.
- RICHARDSON, R. J. *Pesquisa social: métodos e técnicas*. 3 ed. São Paulo: Atlas, 1999.

## REFERÊNCIAS

ROCHA, N. I. *Gestão de organizações: pensamento científico, inovação, ciência e tecnologia, auto-organização, complexidade e caos, ética e dimensão humana*. São Paulo: Atlas, 2003.

SAWHNEY, M; WOLCOTR, R; ARRONIZ, I. The 12 Different Ways for Companies to Innovate. *MIT Sloan Management Review*. p. 75-81, spring 2006.

SCHUMPETER, J. A. *A teoria do desenvolvimento econômico*. São Paulo: Cultural, 1985.

TÁLAMO, J. R. *O processo de inovação nas indústrias de pequeno e médio porte do Estado de São Paulo – Setores da eletroeletrônica e telecomunicações*. Dissertação (Mestrado em Engenharia da Produção). Universidade de São Paulo, São Paulo, 2001.

TIDD, J., BESSANT, J., PAVITT, K. *Managing innovation: integrating technological, market and organizational change*. West Sussex: John Wiley & Sons, 2005.

TOLEDO, L. A., SHIRAISHI, G. F. Estudo de caso em pesquisas exploratórias qualitativas: um ensaio para proposta de protocolo do estudo de caso. *Revista da FAE*. v. 12, p. 103-120, 2009.

TRIVIÑOS, A. N. S. *Introdução a pesquisa em ciências sociais: a pesquisa qualitativa em educação*. São Paulo: Atlas, 1987.

YIN, R. K. *Estudo de Caso: planejamento e método*. 2 ed. São Paulo: Bookman, 2001.