

# ASPECTOS DA ATIVIDADE INOVADORA NAS EMPRESAS DO SETOR MOVELEIRO DE CARIACICA (ES)

Lucas Bissoli Garcia<sup>1</sup>; Felipe Thomes Rodrigues <sup>2</sup>; Érika de Andrade Silva Leal<sup>3</sup>

## Resumo

Este trabalho tem como objetivo verificar os investimentos em inovações feitos por empresas representativas do setor moveleiro de Cariacica e analisar os impactos de tais investimentos para aquelas empresas que disseram ter investido em inovações nos últimos 05 anos. Utilizando metodologia desenvolvida pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) no tocante à Pesquisa Industrial de Inovação Tecnológica (PINTEC), foram realizadas 10 entrevistas com empresários do setor, caracterizando o trabalho como um estudo de múltiplos casos. O estudo mostra que 09 das 10 empresas entrevistadas informaram ter investido em inovações. Os recursos para inovar geralmente são próprios. Todos os empresários afirmaram investir na aquisição de máquinas e equipamentos participando, dessa forma, do processo de difusão das inovações. Quanto aos impactos das inovações destaca-se que o investimento realizado foi mais importante no sentido de permitir a manutenção das empresas no mercado. Além de ressaltar o fato de que as inovações não foram importantes no sentido de reduzir o consumo de insumos relacionados aos recursos naturais. Isso implica a necessidade de fazer um trabalho no sentido de conscientizar os empresários do setor para a importância de desenvolvimento de inovações e tecnologias poupadoras de recursos naturais, pois a chave para a competitividade nos dias atuais e para além dessa década é ser capaz de combinar as inovações com o desenvolvimento sustentável.

**Palavras-chave:** Inovação, Setor Moveleiro, Cariacica (ES).

## Abstract

This research aims to verify the investments in innovations made by companies which represents the furniture sector of Cariacica and to analyze the impacts of such investments for the companies that said they had invested in innovations in the last 05 years. By using the methodology developed by the Brazilian Institute of Geography and Statistics (IBGE) regarding the Industrial Research of Technological Innovation (PINTEC), there were 10 interviews with entrepreneurs of the sector, featuring the research as a multiple case study. The study shows that 09 of the 10 companies surveyed reported that they have invested in innovations. The resources used to innovate are usually own. All the business owners said that they invest in the acquisition of machinery and equipment, thus participating of the diffusion process of innovations. As for the impact of the innovations, it is emphasized that the investment made was more important to allow the maintenance of the companies in the market. Also, it points out the fact that innovations were not important to reduce the consumption of inputs related to natural resources. This implies the need to work in order to raise awareness

---

<sup>1</sup> Graduado em Engenharia da Produção pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Espírito Santo (IFES). E-mail: lucas\_bissoli@hotmail.com.

<sup>2</sup> Graduando em Engenharia da Produção pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Espírito Santo (IFES). E-mail: felipethomes1@gmail.com.

<sup>3</sup> Doutoranda em Engenharia de Produção pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul, professora da coordenadoria de Engenharia de Produção do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Espírito Santo (IFES). E-mail: erikaleal@ifes.edu.

among entrepreneurs of the sector to the importance of developing innovations and technologies that save natural resources, because the key of competitiveness nowadays and beyond this decade is to have the ability of combining innovations with sustainable development.

**Keywords:** Innovation, Furniture Sector, Cariacica (ES).

## **Introdução**

Na indústria de transformação do Brasil um dos setores de destaque trata-se do setor moveleiro. Tal setor está distribuído por todo o território nacional, porém há uma concentração maior em algumas regiões, onde se encontram os denominados Arranjos Produtivos Locais-APL's (LEAL et. al., 2013).

Em janeiro de 2014, o setor moveleiro nacional contava com mais de 10.000 estabelecimentos empresariais gerando quase 500.000 empregos formais, conforme dados do Programa de Disseminação das Estatísticas do Trabalho (PDET), do Ministério do Trabalho e Emprego (MTE).

No Espírito Santo, a indústria moveleira é relevante para economia do estado. A indústria moveleira capixaba contribui com a participação, na produção em municípios localizados na região centro-sul, como Guaçuí e Muniz Freire. No entanto, a maior representatividade concentra-se regionalmente nos municípios de Linhares (com maior destaque) e Colatina, na região norte, responsáveis por 80% do total de peças produzidas (PEREIRA e CAMPOS, 2009).

Nos últimos anos, o setor moveleiro capixaba destacou-se também na cidade de Cariacica. De acordo com o Programa de Disseminação das Estatísticas do Trabalho (PDET), do Ministério do Trabalho e Emprego (MTE), em Janeiro de 2014, o município contava com 112 empresas desse segmento, gerando 722 empregos formais. Em Cariacica, o setor é voltado para a produção de móveis sob encomenda, diferentemente do polo de Linhares, cujo destaque é a produção seriada.

De acordo com o Relatório da Federação das Indústrias do Espírito Santo - Findes (2011, p.14) -, no ano de 2011, a instituição reuniu empresários do segmento para tratar da implantação de um pólo moveleiro na cidade. Tal projeto será executado pelo Sindicato da Indústria da Madeira e Atividades Correlatas em Geral da Região Centro Sul do Espírito Santo (Sindmadeira), a Secretaria Estadual de Desenvolvimento (Sedes) e a Agência de Desenvolvimento em Rede do Espírito Santo (Aderes).

Considerando a importância crescente das empresas do setor moveleiro na cidade de Cariacica, o presente trabalho tem como objetivo verificar os investimentos em

inovações realizados por empresas representativas do setor e analisar os impactos de tais investimentos para as empresas que disseram ter investido em inovações nos últimos 05 anos.

Em termos de fundamentação teórica ressalta-se que avaliar impactos dos investimentos feitos em inovações tanto por parte do setor privado quanto público é um tema bastante presente na agenda de pesquisa contemporânea, como pode ser observado em Nelson et. al. (2010); Kapsali (2011); Saéz et. al. (2011); Coccia (2012); Samara et. al (2012); Mahroum e Al-Saleh (2013); Dewangan e Godse (2014).

Tais autores consideram que em virtude dos diversos desafios tecnológicos enfrentados pela sociedade nos dias atuais, há necessidade de investimentos em inovações seja por parte das empresas, seja por parte dos governos.

Além disso, os pesquisadores mostraram a relevância da avaliação permanente dos impactos dos investimentos realizados, tendo em vista que a relação direta entre investimentos em inovações e desempenho econômico das empresas ainda é uma questão inconclusiva na literatura, como mostrado por Demirel e Mazzucato (2009).

No que tange aos aspectos metodológicos do trabalho, o item 3 traz um detalhamento da metodologia utilizada demonstrando que foi possível concluir 10 entrevistas com empresários do segmento moveleiro na cidade de Cariacica, caracterizando o trabalho com um estudo de múltiplos casos.

O artigo está dividido em mais cinco itens, além dessa introdução. No item 2, a seguir, será apresentado um perfil do setor moveleiro nacional. No item 3 será detalhada a metodologia do trabalho. O item 4 apresenta os resultados e discussões da pesquisa e por fim, no item 5 são apresentadas as considerações finais.

## **1 O Setor Moveleiro Nacional**

No presente item buscar-se-á apresentar informações sobre a indústria moveleira nacional bem como sua concentração no Brasil, produção por pólos e a exportação de produtos.

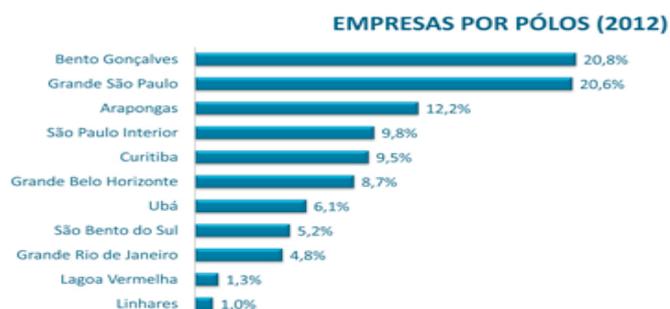
De acordo com dados da CIPEM (2012 apud ROCHA et. al., 2013) a classificação do setor moveleiro, pode se dar da seguinte maneira: móveis de madeira, móveis de vime e junco e móveis de metal e de plástico.

A atividade moveleira é difundida em todo o território brasileiro, apesar de estar adensado nas regiões Sul e Sudeste (juntas representam mais de 80% dos empregos do

segmento), onde estão seus principais polos produtores: Bento Gonçalves (RS), Arapongas (PR), Ubá (MG), São Bento do Sul (SC), Linhares (ES), Mirassol (SP), Votuporanga (SP) e Região Metropolitana de São Paulo.

Pode-se observar na Figura 1, em termos percentuais como as empresas estão distribuídas por polo.

**Figura 1** – Empresas por polos (2012).



Fonte: MOVERGS (2013).

De acordo com a Associação das Indústrias de Móveis do Estado do Rio Grande do Sul (MOVERGS), em 2011, o setor moveleiro nacional produziu 462 milhões de peças/ano, investiu cerca de 1,1 bilhões de reais, e exportou cerca de 743 milhões de dólares. Sendo assim, cabe ressaltar que grande parte dos responsáveis por esses dados localizam-se, principalmente, nas regiões sul e sudeste, na qual se destacam os estados de São Paulo, Santa Catarina, Rio Grande do Sul, Minas Gerais e Rio de Janeiro por possuírem o maior número de empresas de móveis.

No Brasil, a participação dos empregos da indústria moveleira é garantida pelas micro, pequenas e médias empresas, que detêm mais de 90% do total. O setor moveleiro nacional não se diferencia muito em termos de características em relação ao setor no nível internacional. É possível apresentar pelo menos duas características comuns verificadas no setor moveleiro brasileiro como no setor moveleiro internacional, a saber: predomínio de pequenas e médias empresas e uso intenso da mão de obra em relação a outros tipos de indústrias (SEBRAE, 2012 apud ROCHA et. al., 2013).

Além dessas pequenas e médias empresas há uma pequena parcela de grandes empresas, e aquelas que atuam de forma irregular, sendo esta última em sua maioria o processo de fabricação feita de forma quase que artesanal.

Segundo ROCHA et. al. (2013), no Brasil, com relação à preferência do consumidor, quase 80 % do mercado de móveis são representados pelos móveis de madeira que acabam sendo escolhidos quando comparados com outros móveis de

materiais diferentes, como metal e plástico. Os autores ainda afirmam que os móveis de madeira também são importantes no que tange aos seguintes indicadores:

- Quando utilizado para uso residencial representam 77,5% do total de empresas, 73,5% do total de mão de obra empregada e 65% do total de valor adicionado;
- Quando utilizado para escritório representam 6,9% das empresas, 9,1% do total de mão de obra empregada e 12,6% do valor adicionado.

O setor moveleiro brasileiro, de acordo com Galinari et. al. (2013) tem uma modesta participação na atividade em nível mundial (medida em 2010), com 2%, sendo que os três primeiros lugares, China, EUA e Itália, possuem 31%, 14% e 7%, respectivamente, totalizando mais que a metade do mercado mundial.

O mercado mundial moveleiro envolve basicamente sessenta países, que representam cerca de 80 bilhões de dólares anuais.

Além do mercado interno os móveis de madeira constituem maior parte das exportações, tendo como principais consumidores a Argentina, EUA e Reino Unido.

Por fim, quanto à inovação, tema de interesse para este artigo, o setor moveleiro em nível nacional está aquém em relação ao total da indústria de transformação brasileira.

Dados da Pesquisa de Inovação Tecnológica – PINTEC do IBGE (2008) mostraram que, apesar dos percentuais do total de dispêndios em atividades gerais de inovação serem semelhantes no setor moveleiro e no total geral da indústria de transformação (em torno de 2,6%), o percentual de dispêndios em atividades internas de P&D na indústria de móveis corresponde a 0,16% da receita líquida de vendas, sendo que a proporção é quatro vezes maior no total da indústria de transformação.

Ou seja, boa parte da inovação percebida no setor moveleiro não é desenvolvida internamente e sim desenvolvida junto aos fornecedores de máquinas e chapas, conforme relatado pela PINTEC. Essa situação de baixos investimentos em desenvolvimento interno de inovação limita e poderá continuar limitando a competitividade do setor moveleiro a nível nacional e internacional.

A seguir será apresentada a metodologia utilizada no trabalho.

## **2 Metodologia**

De acordo com Gil (2010, p. 25-29), a presente pesquisa pode ser classificada como pesquisa aplicada, por ter como um dos objetivos uma aquisição de

conhecimentos com vistas a uma aplicação numa situação específica. Outro objetivo seria a descrição do setor moveleiro nacional, o que a torna uma pesquisa descritiva, e também pode ser considerada como uma pesquisa exploratória, pois tem como meta proporcionar um maior conhecimento sobre o problema, levantando hipóteses e entrevistando funcionários das empresas selecionadas.

Quanto aos seus meios, a pesquisa pode ser classificada, segundo Vergara (2013, p.42) como uma pesquisa de campo, bibliográfica e estudo de caso. É uma pesquisa de campo, pois foi feita um estudo empírico em um local específico (Cariacica). Trata-se de uma pesquisa bibliográfica já que o trabalho foi desenvolvido com materiais publicados em livros e artigos. É um estudo de caso, pois o trabalho traz como produto uma análise sobre os aspectos relacionados à inovação do setor moveleiro de Cariacica.

Devido ao fato de a pesquisa ser elaborada em diversas empresas, pode-se ainda classificar esse estudo, segundo Yin (2001 apud MIGUEL, 2007), com relação à quantidade de casos, como um estudo de múltiplos casos. Na adoção de estudo de múltiplos casos, pode-se ter um maior grau de generalização dos resultados, porém espera-se uma profundidade menor na avaliação de cada um dos casos, além de consumir muito mais recursos (SOUZA, 2005 apud MIGUEL, 2007).

A metodologia aplicada recentemente no Brasil para mensurar parâmetros relacionados à inovação tecnológica, trata-se da metodologia desenvolvida pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) no tocante à Pesquisa Industrial de Inovação Tecnológica (PINTEC). Assim, visando elaborar o questionário aplicado nas empresas moveleiras da região, foram consultadas as metodologias utilizadas pela PINTEC.

Em seguida, de posse de uma lista de contatos de 29 empresas disponibilizadas pela Associação dos Moveleiros de Cariacica (AMÓVEL) iniciou-se o contato com as empresas.

As entrevistas foram realizadas no período de maio a junho de 2014. Das 29 empresas, foi possível concluir 10 entrevistas, sendo 02 entrevistas presenciais e 08 por e-mail. De posse das informações contidas nos questionários, realizou-se a análise das mesmas, o item seguinte apresenta os resultados e discussões acerca da pesquisa.

### **3 Resultados e Discussões**

#### **3.1 Identificação da empresa**

As empresas entrevistadas estão distribuídas de forma não concentrada na região de Cariacica. Uma empresa se situa no bairro de Morada de Campo Grande, outra empresa fica em Alto Lage. Em Rosa da Penha encontra-se uma empresa, no bairro de Jardim Botânico encontram-se duas empresas. Na localidade em que se tem o maior comércio regional, Campo Grande, ficam situadas 2 marcenarias. Os bairros de Vila Merlo, Boa Sorte e São Geraldo 2 são as localizações de mais 3 empresas.

Foram constatadas 3 empresas com mais de 30 anos e 4 empresas que se constituíram nos últimos 10 anos. Podendo-se assim confirmar esse maior número de empresas surgindo nesses 10 anos.

A metade das empresas pesquisadas disseram ter um faturamento anual de até 1 milhão. Assim, levando em consideração os critérios de classificação de empresas segundo o Sebrae (2013) quanto ao faturamento anual bruto, apenas uma empresa classificada como Microempresa (faturamento até R\$360.000,00) e o restante que respondeu ao questionário são consideradas como empresa de pequeno porte (com faturamento entre R\$ 360.000,01 até R\$ 3.600.000,00) de acordo com a Lei – 123/06 (SEBRAE, 2006).

Observou-se também que 6 empresas possuem até 20 funcionários, que de acordo com o critério do IBGE como classificação do porte das empresas por número de empregados, pode-se afirmar que essas 6 marcenarias são consideradas microempresas, pois possuem até 19 empregados. As outras 4 são consideradas pequenas empresas pois apresentam um quadro de funcionários entre 20 e 99 pessoas.

Com relação ao mercado de atuação, verifica-se que das 10 empresas entrevistadas, 8 delas atendem exclusivamente ao mercado regional (capixaba), e apenas 1 atua em um mercado nacional, e outra no mercado apenas local (Cariacica). Sendo assim a competitividade entre elas pelo mercado regional chega a ser de fato o que impulsiona as melhorias de produto, processo, entre outras.

#### **3.2 Fontes de conhecimento**

“O conhecimento pode ser definido como uma mistura de experiências, valores, informações contextuais e uma visão especializada que fornece uma estrutura para

avaliar e incorporar novas experiências e informações” (DAVENPORT; PRUZAK, 1998, p. 6).

“A maneira encontrada pelas organizações criadoras de conhecimento para instituir, disseminar e utilizar o conhecimento dos indivíduos e/ou grupos consiste na conversão do conhecimento tácito em explícito, e vice-versa” (NONAKA et. al., 2000, p. 21).

É importante ressaltar que ao discutir sobre desenvolvimento interno de inovação, o novo conhecimento sempre inicia no indivíduo, cujo conhecimento pessoal é transformado em conhecimento organizacional e valioso para a empresa inteira (OLIVEIRA, 1999). O propósito de fazer com que o conhecimento pessoal esteja disponível para outros é a atividade central da criação de conhecimento na empresa (NONAKA e TAKEUCHI, 1997).

O desenvolvimento de novos conhecimentos a partir da interação com outras empresas foi considerado como média importância para 7 empresas, já esse desenvolvimento a partir de informações internas teve elevada importância para 4 empresas.

Quanto à interação existente entre os centros tecnológicos e sua importância para a geração de conhecimento, esses possuem elevada importância para 6 das dez empresas pesquisadas.

Com relação à interação existente entre clientes e sua importância para a geração de conhecimento, esses possuem elevada importância para 5 das dez empresas pesquisadas.

Por outro lado, as associações setoriais e as universidades foram pouco citadas como fonte de conhecimento para as empresas (para 3 das dez empresas, em ambos os casos).

Segundo Gruner e Homburg (2000), o relacionamento com os clientes por meio de canais de ouvidoria para sugestões e reclamações, entrevistas e consideração de suas ideias contribui para consolidar nos clientes uma posição (status) de importância que se traduz em satisfação e lealdade desses clientes para com a empresa.

Sandén (2007) identificou um grupo de justificativas nas quais as empresas se baseiam para integrar seus clientes no Processo de Desenvolvimento de Produto (PDP): os clientes são inovadores; a integração do cliente melhora o desempenho técnico do produto; a integração do cliente reduz o tempo total de desenvolvimento; a integração

do cliente contribui para uma boa estratégia de marketing; a integração do cliente cria produtos e serviços de fácil uso.

Outro assunto também abordado junto aos empresários foi a cooperação entre as empresas e as universidades em que se busca uma estratégia para ter acesso a capacitações e competências complementares, aumentando as chances de aprendizado.

Silva e Mazzali (2001) apontam algumas diferenças significativas que existem entre universidades e firmas e que, muitas vezes, causam discordâncias na interação entre elas. Essas diferenças estão relacionadas à cultura, aos objetivos e aos interesses envolvidos na relação.

Sessa e Grassi (2009), ao analisarem a relação universidade empresa no estado do Espírito Santo, mostraram que outro motivo da baixa interação das universidades e empresas é que as universidades estão repletas de excessivos trâmites administrativos e burocráticos que dificultam os projetos em parceria com o setor produtivo, além do que os pesquisadores das universidades têm pouca ou nenhuma experiência no setor produtivo e comercial.

Ainda segundo os referidos autores, no Espírito Santo, o processo de industrialização e de enfrentamento com mercados externos ocorreu tardiamente em relação ao restante do país. Dessa forma, observa-se que as atividades de ciência e tecnologia são, ainda, pouco expressivas, assim como as interações entre universidades e empresas.

Os centros tecnológicos, por sua vez, foram citados com elevada importância por 6 das dez empresas, o que contrasta com a importância apenas de 3 das 10 para as universidades, isso pode dever ao fato de os centros buscarem ser mais diretos nos seus objetivos, ou seja, resultados em um prazo menor quando comparado com as universidades. No entanto o papel das duas é de extrema importância.

Ressalta-se a importância do Instituto Federal do Espírito Santo (Ifes) situado em Cariacica, que poderá ser um grande parceiro dessas empresas, provendo soluções para seus gargalos tecnológicos.

Ainda vale ressaltar que a interação existente entre a empresa e o fornecedor é considerada como de elevada importância para 4 das dez empresas entrevistadas e de média importância para 3 outras empresas.

Segundo Gomes (2004, p. 132 apud SOUZA et. al., 2013), “muitas empresas estão descobrindo que o fornecedor é uma fonte crescente de inovação do produto ou

processo”, justificando, dessa forma, o fato de 7 marcenarias colocarem como importantes essa relação.

No tópico a seguir, será analisado os dados relativos as empresas que de alguma forma investiram em inovação nos últimos cinco anos.

### **3.3 Informações relacionadas a quem investiu em inovações nos últimos 5 anos**

Das dez empresas pesquisadas, apenas 1 disse não ter investido em inovação nos últimos cinco anos.

Ademais, 6 das 9 empresas que disseram ter investido em inovação nos últimos 5 anos, também disseram ter empregado até 10% do seu faturamento anual para realizar inovações tanto de processos, organizacional, de produto, de marketing ou de logística e 02 empresas afirmaram investir entre 10% e 20%.

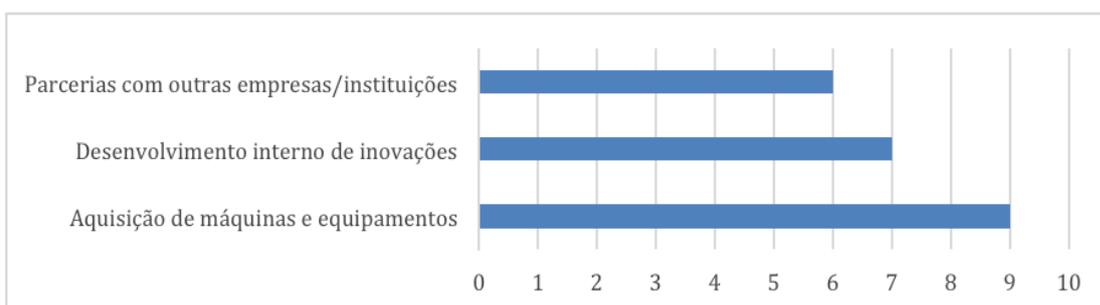
Essas taxas ao serem comparadas com a média de investimento da indústria de transformação geral do país são consideradas acima da média.

Dados da Pesquisa de Inovação Tecnológica – PINTEC do IBGE (2008) mostraram que, apesar dos percentuais do total de dispêndios em atividades gerais de inovação serem semelhantes no setor moveleiro e no total geral da indústria de transformação (em torno de 2,6%), o percentual de dispêndios em atividades internas de P&D na indústria de móveis corresponde a 0,16% da receita líquida de vendas, sendo que a proporção é quatro vezes maior no total da indústria de transformação.

Ou seja, boa parte da inovação percebida no setor moveleiro não é desenvolvida internamente e sim nos fornecedores de máquinas e chapas, conforme relatado pela pesquisa.

De acordo com o estudo *Global Innovation 1000* (2013), a indústria moveleira não é pioneira com o gasto em inovação. Como pode ser visto no Gráfico 1, todas as disseram ter investido em aquisição de máquinas e equipamentos, além de investirem nesses itens, 7 empresas disseram que desenvolvem internamente as inovações e 6 marcenarias optaram por parcerias com outras empresas e instituições.

**Figura 1** - Tipo de investimento realizado

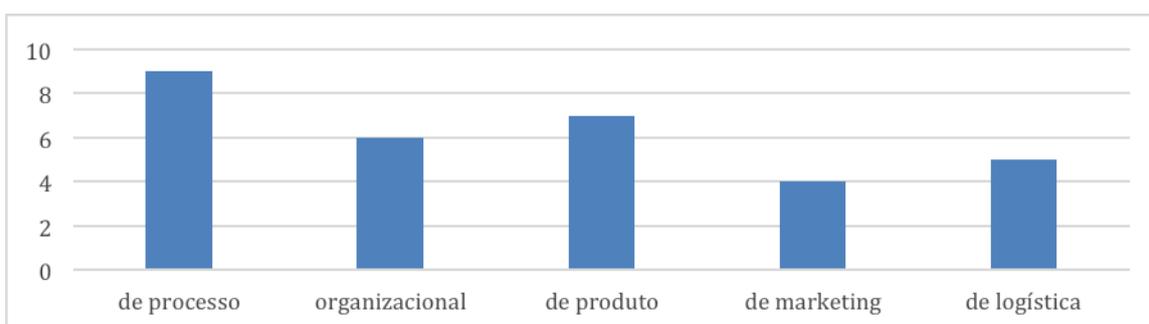


Fonte: Elaboração própria, 2014.

\*Uma empresa pode responder mais de um tipo de investimento

Com relação ao tipo de inovação, todas as 9 empresas que disseram ter investido em inovação nos últimos 5 anos disseram investir em inovação de processos.

**Figura 2** - Nos últimos 5 anos a empresa investiu em que tipo de inovação?



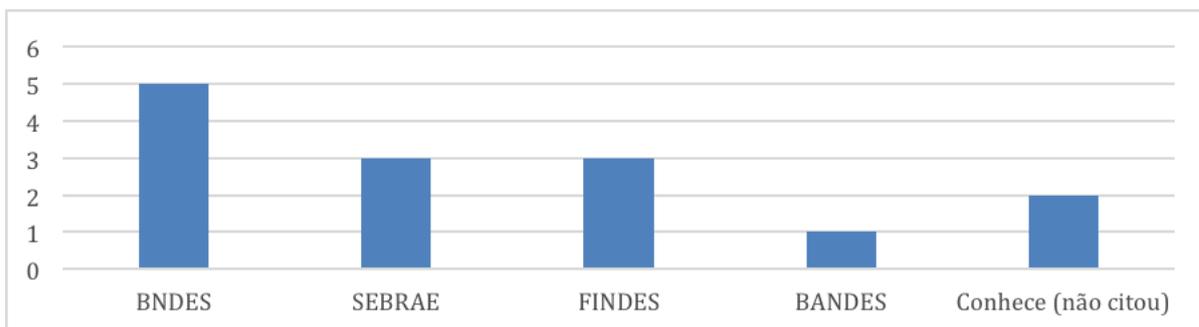
Fonte: Elaboração própria, 2014.

\*Uma empresa pode responder mais de um tipo de inovação

No que tange à fonte de recursos para inovar, metade das firmas afirmaram ter utilizado recursos próprios para o desenvolvimento de inovações, 1 empresa disse que os arquitetos que trabalham em conjunto acabam investindo com intuito de estar sempre oferecendo novidades para seus clientes, acompanhando as tendências do mercado. Outras 4 empresas utilizaram financiamentos de instituições como BNDES, Sebrae e Caixa Econômica Federal

Pode ser observado no Gráfico 3, que todas as empresas disseram conhecer ao menos uma instituição que apóia o investimento em inovação, em que o BNDES é o mais citado, com 5 empresas, seguido do Sebrae e FINDES, com 3 firmas cada.

**Figura 3** - A Empresa conhece as instituições que apoiam o financiamento às inovações?



Fonte: Elaboração própria, 2014.

\*Uma empresa pode responder mais de uma instituição

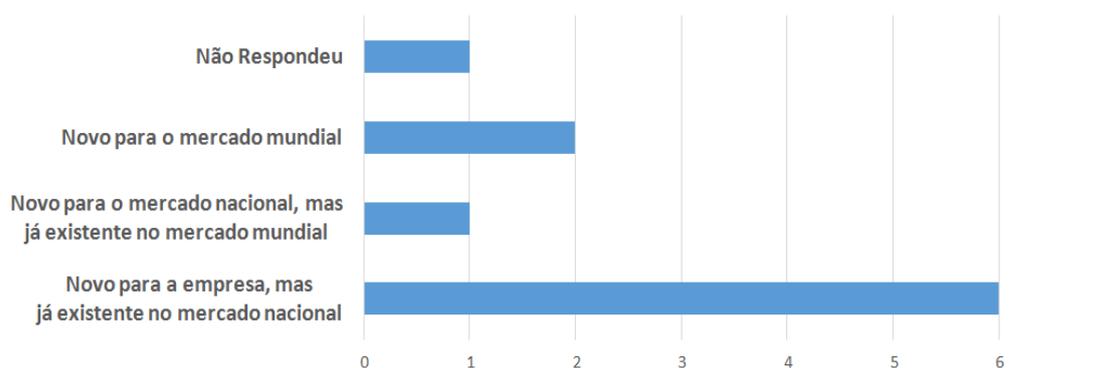
As informações prestadas pelas empresas entrevistadas permite mostrar que as firmas conhecem os meios de se obter recursos para inovação, mas por uma questão cultural e de assumir riscos, os empresários optam por utilizar recursos próprios para inovar.

A partir disso, faz-se uma analogia quando Trigkas et. al. (2012) relataram a respeito da inovação em empresas do setor de móveis e madeira da região da Tessália na Grécia. Naquela região, ainda não há fortes laços com as organizações governamentais, assim a principal razão para a não utilização de recursos governamentais para inovar é a falta de informações e conhecimento dos empresários.

Apesar do conhecimento das fontes de recursos para inovação, mostrado anteriormente no gráfico 3, poucas foram as empresas que fizeram algum projeto para captação de recursos em inovação nessas instituições de fomento. Das 10 empresas estudadas 7 relataram nunca ter elaborado projeto para captação de recursos, e apenas 2 admitiram já ter feito isso.

Outra questão relevante que avalia-se, quando se trata das inovações, diz respeito ao seu grau de novidade e difusão. As inovações podem ser classificadas como novas para mercado mundial, nacional, regional ou novo para a empresa. Em Cariacica, as empresas pesquisadas, em sua maioria afirmaram que as inovações são novas apenas para a empresa, mas já existente no mercado nacional como mostrado no gráfico 10. Das 09 empresas que disseram ter investido em inovações nos últimos 05 anos, 02 disseram ter investido em inovações novas para o mundial.

**Figura 4 – Grau de novidade e difusão**



Fonte: Elaboração própria, 2014.

\*Uma empresa pode responder mais de uma opção.

Outra forma de classificar as inovações, diz respeito à relação dos impactos das inovações nas atividades econômicas, conforme Tigre (2006). Nesse sentido, as inovações são classificadas como incremental, radical, novo sistema tecnológico e novo paradigma técnico-econômico.

Para 07 empresas, as inovações permitiram mudança incremental e para 3 empresas houve mudança radical. Sendo que uma empresa relatou ter feito inovação incremental e radical.

Quanto aos impactos das inovações, para todas as empresas que disseram investir em inovação, os investimentos foram importantes no sentido de ampliar a capacidade de produção ou prestação de serviço. Para 06 empresas, os investimentos foram importantes no sentido de permitir melhoria na qualidade dos bens e serviços e/ou redução dos custos de produção.

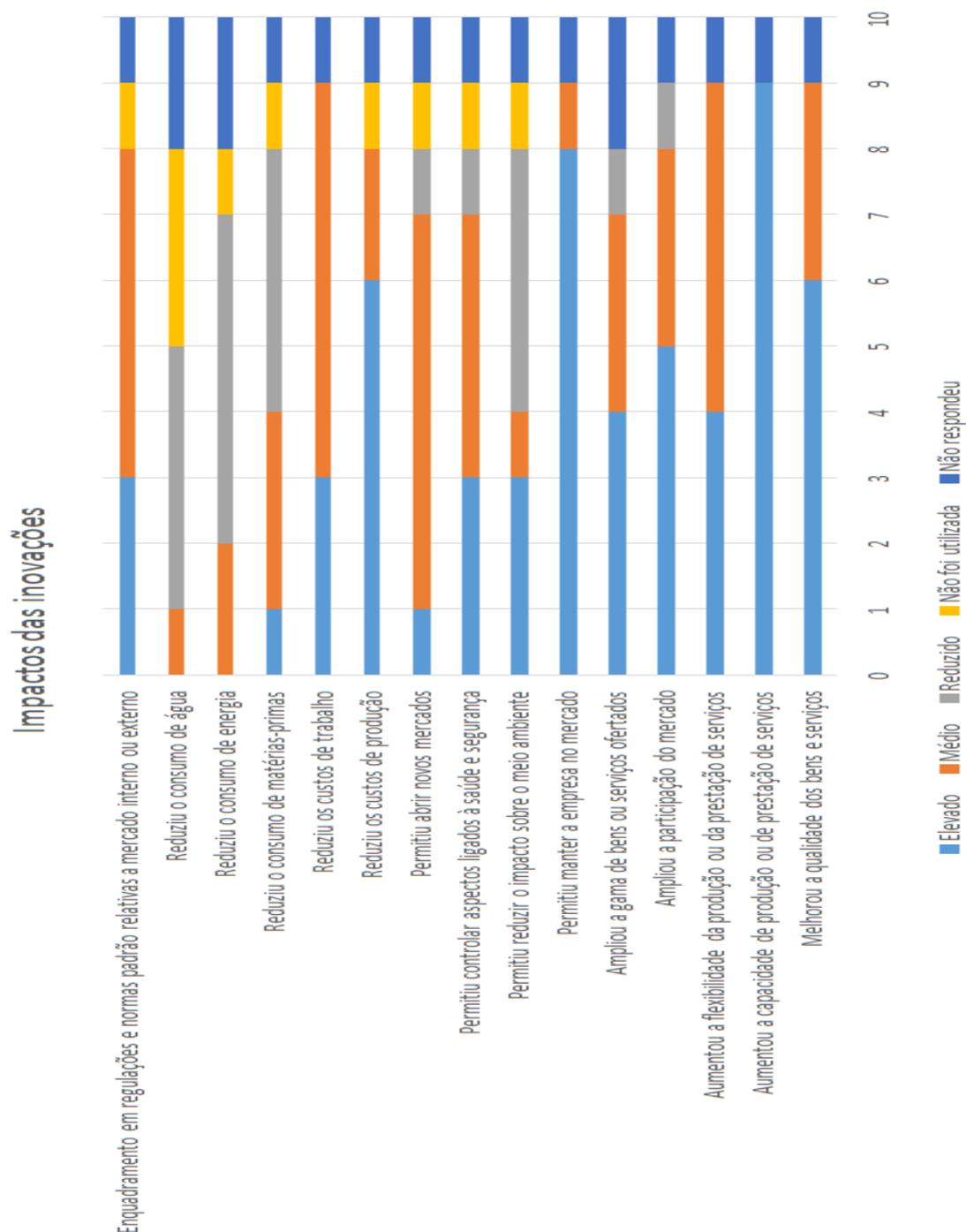
Um fato importante a destacar é que as melhorias observadas pelos empresários foram mais importantes no sentido de permitir às empresas se manterem no mercado. Para 8 empresas pesquisadas, as inovações tiveram alto impacto no sentido de ajudar fortemente a se manter no mercado. Apenas 01 empresa disse que os investimentos em inovação foram fortemente importantes para a abertura de novos mercados.

Os investimentos em inovação no setor moveleiro de Cariacica também foi fortemente importante para possibilitar a ampliação da participação no mercado, fato constatado por 5 empresas. A ampliação da participação no mercado pode ter relação com outros impactos como a melhoria da qualidade e a ampliação da gama de bens ou serviços ofertados, citados pelos empresários.

Deve ser ressaltado também que para os empresários do setor, as inovações realizadas não foram importantes no sentido de reduzir o consumo de insumos

relacionados aos recursos naturais como água e energia. Embora 03 empresas tenham concebido as inovações com elevada importância no sentido de reduzir os impactos ambientais, nenhuma empresa informou que as inovações foram fortemente importantes para reduzir o consumo de água e energia.

**Figura 5 – Impactos das inovações**



Fonte: Elaboração própria, 2014.

#### **4 Considerações Finais**

O trabalho teve como objetivo geral verificar os investimentos em inovações realizados por empresas representativas do setor moveleiro de Cariacica (ES) e analisar os impactos de tais investimentos para as empresas que disseram ter investido em inovações nos últimos 05 anos.

Para tanto, nos itens 2 e 3 foram apresentados um perfil do setor moveleiro nacional e a metodologia do trabalho. No item 4, foram discutidos os resultados da pesquisa realizada com 10 empresas do setor.

O trabalho permitiu concluir que as empresas entrevistadas que informaram ter investido em inovação nos últimos 05 anos gastaram um percentual do faturamento na atividade bem acima da média do setor nacional. A indústria moveleira nacional informou gastar cerca de 2,6% do faturamento em inovação. Em Cariacica, os empresários afirmaram gastar cerca de 5 a 10%.

Os recursos para inovar geralmente são próprios. Todos os empresários afirmaram investir na aquisição de máquinas e equipamentos participando, dessa forma, do processo de difusão das inovações.

Quanto aos impactos das inovações destaca-se que o investimento feito foi mais importante no sentido de permitir a manutenção das empresas no mercado. Ressalta-se também o fato de que as inovações não foram importantes no sentido de reduzir o consumo de insumos relacionados aos recursos naturais.

Isso ressalta a necessidade de fazer um trabalho no sentido de conscientizar os empresários do setor para a importância de desenvolvimento de inovações e tecnologias poupadoras de recursos naturais, pois conforme mostra Perez (2012) ser competitivo hoje e para além dessa década é ser capaz de combinar as inovações com o desenvolvimento sustentável.

Recomenda-se que os trabalhos futuros avaliem as informações a partir de documentos contábeis das empresas que investiram em inovações, pois isso permitirá responder a perguntas relacionadas ao impacto objetivo das inovações sobre o faturamento e retorno sobre os investimentos. Trabalhos dessa natureza são importantes para uma análise mais robusta acerca da gestão da inovação, considerando indicadores de entrada, de processos e de saída.

É possível também avaliar as informações já coletadas à luz de instrumentos estatísticos, o que poderá levantar outras discussões dos resultados alcançados.

Outra sugestão para trabalhos futuros trata-se de avaliar as informações levantadas neste trabalho e elaborar uma agenda de políticas para o setor no que se refere aos investimentos em tecnologia e inovação, com o intuito de potencializar os resultados de seu esforço inovador.

## Referências

COCCIA, M. Political economy of R&D to support the modern competitiveness of nations and determinants of economic optimization and inertia. **Technovation**, 32, 370-379, 2012.

DAVENPORT, T.H.; PRUSAK, L. **Conhecimento empresarial: como as organizações gerenciam seu capital intelectual**. Rio de Janeiro: Campus, 1998.

DEMIREL, P.; MAZZUCATO, M. Survey of the Literature on Innovation and Economic Performance. Working Paper, **FINNOV**, Reino Unido, 2009.

DEWANGAN, V; GODSE, M. Towards a holistic enterprise innovation performance measurement system. **Technovation**, 34, 536-545, 2014.

**FINDES** – Federação das Indústrias do Espírito Santo, 2011. Disponível em: [http://issuu.com/sistemafindes/docs/revista\\_industria\\_capixaba\\_no\\_296](http://issuu.com/sistemafindes/docs/revista_industria_capixaba_no_296). Acesso em: 20 jul. 2014

GALINARI, R.; TEIXEIRA JUNIOR, J. R.; MORGADO, R. R. **A competitividade da indústria de móveis do Brasil: situação atual e perspectivas**. BNDES Setorial 37, p. 227-272, 2013.

GIL, A. C. **Como elaborar Projetos de Pesquisa**. 5 ed. São Paulo: Editora Atlas, 2010.

**GLOBAL INNOVATION**. 2013. Disponível em: <http://www.strategyand.pwc.com/br/home/imprensa/mostrar/2013-global-innovation-1000-br>. Acesso em: 25 mai. 2014.

GRUNER, K. E.; HOMBURG, C. Does customer interaction enhance new product success? **Journal of Business Research**, n. 49, p. 1-14, 2000.

KAPSALI, M. How to implement innovation policies through projects successfully. **Technovation**, 31, 615-626, 2011.

LEAL, E. A. S.; RODRIGUES, F. T.; FERREIRA, R.; FAVALESSA, P. Programas de Apoio à Competitividade da Indústria Moveleira no Brasil. **Simpósio de Excelência em Gestão e Tecnologia**, 2013.

MAHROUM, S; SALEH-AL. Towards a functional framework for measuring national innovation efficacy. **Technovation**, 33, 320-332, 2013.

MIGUEL, P. A. C. Estudo de caso na engenharia de produção: estruturação e recomendações para sua condução. **Produção**, v.17, n. 1, p. 216-229, 2007.

MOVERGS – Associação das Indústrias de Móveis do Estado do Rio Grande do Sul. Disponível em: <http://www.movergs.com.br/numeros-setor>. Acesso em: 20 abr. 2014.

NELSON, R.R, et al. Public R&D and social challenges: What lessons from missions R&D programs? **Research Policy**, 41, 2010.

NONAKA, I.; TAKEUCHI, H. **Criação de conhecimento na empresa**. São Paulo: Campus, 1997.

NONAKA, I.; TOYAMA, R.; KONNO, N. SECI, Ba and Leadership: A unified model of dynamic knowledge creation. **Long Range Planning**, v. 33, n. 1, p. 5-34, 2000.

OLIVEIRA, M. M. J. Competitividade Empresarial: Administração do Conhecimento. **Revista da ESPM**. p. 62 – 67, 1999.

PEREIRA, J. R.; CAMPOS, A. L. A. Polos produtivos locais: a indústria moveleira de Linhares. **Pesquisa em Debate**, edição especial, 2009.

PEREZ, C. Financial bubbles, crises and role of government in unleashing golden ages. Working Paper, **FINNOV**, Reino Unido, Janeiro 2012.

PINTEC – **Pesquisa de Inovação Tecnológica**. Disponível em: <[http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/economia/industria/pintec/2008/defaultzip\\_cn\\_ae2\\_2008.shtm](http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/economia/industria/pintec/2008/defaultzip_cn_ae2_2008.shtm)>. Acesso em: 18 mai. 2014.

ROCHA, A. C. et al. Estratégias sustentáveis e desempenho exportador no setor moveleiro paranaense. **R. Adm. FACES**, v. 12, n. 3, p. 09-27, 2013.

SÁEZ, F.J. et al. Evaluating research efficiency within National R&D Programmes. **Research Policy**, 40, 230-241, 2011.

SAMARA, E.; GEORGIADIS, P.; BAKOUROS, I. The impacts of innovation policies on the performance of national innovation systems: A system dynamics analysis. **Technovation**, 32, 624-638, 2012.

SANDÉN, B. **The customer's role in new service development**. Tese (Doctor of Management) – Faculty of Economic Science, Communication and IT Business Administration, Karlstad University, Sweden, 2007.

SEBRAE - **Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas**. 2006. Disponível em: <http://www.sebrae.com.br/sites/PortalSebrae>. Acesso em: 26 abr. 2014.

SEBRAE - **Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas**. 2013. Disponível em: <http://m.sebrae-sc.com.br/Sebrae-SiteWap/ideiasdenegocio.id.logic?id=91BD5C681ED542CA83257C2E00708A0D>. Acesso em: 20 abr. 2014.

SESSA, C. B.; GRASSI, R. A. Uma abordagem integrada da economia evolucionista e da nova economia institucional para entendimento da relação universidade-empresa: o caso nexem/UFES. **Revista Economia Ensaios**, v. 25, p. 33-58, 2009.

SILVA, L. E. B.; MAZZALI, L. Parceria tecnológica universidade/empresa: um arcabouço conceitual. **Parcerias Estratégicas**. Brasília, v. 11, p. 36-47, 2001.

SOUZA, A. S. et al. Análise do processo de aquisição de fornecedores da empresa unidade digital. **Administrando o Futuro Agora**, 1 ed., 2013.

TIGRE, P. B. **Gestão da inovação: a economia da tecnologia no Brasil**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2006.

TRIGKAS, M.; PAPADOPOULOS, I.; KARAGOUNI, G. Economic efficiency of wood and furniture innovation system. **European Journal of Innovation Management**, v. 15, n.2, p.150-176, 2012.

VERGARA, S. C. **Projetos e relatórios de pesquisa em Administração**. 4ª Ed, São Paulo: Atlas, 2003.