

O PROCESSO DE INOVAÇÃO EM EMPRESAS TERCEIRIZADAS DO RAMO DE MANUTENÇÃO INDUSTRIAL

Rodrigo Bedendo¹

Ivanete Schneider Hahn²

Flavia Luciane Scherer³

Larissa Back⁴

Rosiane Oswald⁵

Vania Medianeira Flores Costa⁶

RESUMO: A inovação e a inovação aberta são amplamente aplicadas em grandes empresas com altos potenciais tecnológicos e a academia dá grande ênfase em estudar esses fenômenos nestas organizações. Contudo recente literatura demonstra que as ações de inovação também estão presentes em micro e pequenas empresas, e que sua utilização vem crescendo. Este estudo objetiva identificar o processo de inovação nas empresas terceirizadas no ramo de manutenção industrial da região conhecida como extremo Oeste de Santa Catarina. O estudo parte dos seguintes objetivos secundários: identificar o perfil inovativo das empresas, descrever seus processos inovativos e de inovação aberta (*open innovation*) e o grau de abertura dessas empresas para a inovação. O método de investigação é caracterizado por uma pesquisa qualitativa, descritiva, usando como estratégia um estudo multicase, sendo o objeto de estudo cinco empresas do ramo de manutenção industrial localizadas na região conhecida como extremo oeste de Santa Catarina. A apreciação dos dados aconteceu por meio de análise de conteúdo. Observou-se que o perfil inovativo das empresas consiste na inovação de processos e produtos, trabalhando basicamente com adaptações e melhoramentos de produtos já existentes. Ainda, a inovação ocorre predominantemente por meio de fontes internas com ênfase nos colaboradores. Em relação à formação de redes de cooperação ou *open innovation*, infere-se que ainda é uma prática restrita, que ocorre, contudo, em alguns casos, de forma informal. Buscou-se contribuir para a formação de arcabouço teórico sobre o tema inovação, enfocando um setor pouco explorado em literatura anterior – a manutenção industrial.

Palavras-chave: Serviços. Inovação. Inovação aberta.

¹ Graduado em Administração. Faculdade de Itapiranga (FAI), Itapiranga, Santa Catarina, Brasil. E-mail: gordrigo@hotmail.com.

² Mestre e Doutoranda em Administração. Discente do Programa de Pós-Graduação em Administração, Universidade Federal de Santa Maria (UFSM). Professora do Curso de Administração da UNIARP (Universidade Alto Vale do Rio do Peixe), Caçador, Santa Catarina, Brasil. E-mail: ivischneider@hotmail.com.

³ Doutora em Administração. Professora Adjunta do Programa de Pós-Graduação em Administração, Universidade Federal de Santa Maria (UFSM), Santa Maria, Rio Grande do Sul, Brasil. E-mail: flaviascherer@globocom.com.

⁴ Graduada em Administração. Faculdade de Itapiranga (FAI), Itapiranga, Santa Catarina, Brasil. E-mail: larissaback@yahoo.com.br.

⁵ Mestre em Administração. Professora e Coordenadora do Curso de Administração, Faculdade de Itapiranga (FAI), Itapiranga, Santa Catarina, Brasil. E-mail: rosiane.oswald@bol.com.br.

⁶ Doutora em Administração. Professora Adjunta do Programa de Pós-Graduação em Administração, UFSM (Universidade Federal de Santa Maria), Santa Maria, Rio Grande do Sul, Brasil. E-mail: vania.costa@ufsm.br.

1 INTRODUÇÃO

O mundo esteve voltado para produção por muitos séculos, como forma de economizar e produzir cada vez mais (LOPES, 2011). Com o passar do tempo, evidenciaram-se novos segmentos, como a prestação de serviços, que vem aumentando seu espaço na economia e oportunizando cada vez mais novos postos de trabalho e contribuindo com o desenvolvimento econômico e social do país. Ao mesmo tempo, a terceirização vem assumindo amplo espaço no segmento de prestação de serviços.

A terceirização é um deslocamento de atividades para fora da organização, para serem executadas por outras empresas especialistas, capazes de possibilitar ganhos para ambas as partes. Com isso, os fatores de produção correspondem aos recursos necessários ao planejamento e execução das atividades, e incluem pessoal, facilidades, equipamentos, métodos, tecnologia e outros ativos, enquanto que a tomada de decisão diz respeito à responsabilidade pela escolha sobre certos elementos envolvidos nas atividades transferidas (VIDAL; MEDEIROS, 2001).

Historicamente, as empresas buscavam com o processo de terceirização reduzir os seus custos imediatos, por meio da substituição de empregados por prestadores de serviços, eliminando níveis hierárquicos e reduzindo a folha de pagamento (SILVEIRA; SARATT; MORAES, 2002). Ao passo em que também possibilita focar os recursos e as atenções em um restrito conjunto de atividades e competências (LIMA, 1999). Melhora a qualidade e competitividade do produto, incrementa a produção, reduz os controles, libera a supervisão para setores da produtividade. Ainda induz a menores perdas, possui menor chance de sucateamento de equipamentos, consegue se concentrar esforços em novos produtos possui menor custo administrativo e transforma custos fixos em variáveis (QUEIROZ, 1992). Geralmente, as empresas optam por terceirizar sua manutenção (HAYES et al., 2005), o que vem representando um potencial investimento para empreendedores.

A economia do setor terciário, especificamente área de serviços, é a que mais cresce em importância no mundo (COBRA, 2004). Na economia brasileira, no que se refere ao emprego formal, os serviços (comércio, serviços e administração pública) empregavam 27 milhões de pessoas em 2007, representando 71,7% do total da força de trabalho empregada (KUBOTA; ALMEIDA, 2011). Para os mesmos autores, em 2008, os serviços relacionados à manutenção e reparação industrial somavam mais 86 mil empresas atuando no Brasil, que somavam um faturamento superior a 10 milhões de reais.

Em meio à expansão da prestação de serviços vem crescendo os investimentos em inovação. Para Gomes, Machado e Giotto (2007) a inovação pode ser entendida como o processo que objetiva transformar as oportunidades em novas ideias e colocá-las amplamente em prática, podendo ser, o ato ou finalidade de inovar, ou seja, tornar algo novo, renovar, ou introduzir uma novidade. O termo eventualmente causa confusão, pois as pessoas tendem a entender inovação como invenção esquecendo-se de que os produtos ou serviços oferecidos podem gerar um valor agregado se houver constante busca no aperfeiçoamento destes.

Evidentemente que o aumento da competitividade no mercado de serviços e a busca pela compreensão das necessidades dos clientes, influenciaram as empresas na busca por inovações. Lopes (2011) afirma que a inovação tem um grande papel na estratégia e desenvolvimento da organização. Os projetos de inovação são os vetores da mudança, que trazem vantagens competitivas para as empresas, pois a inovação é um indutor de mudança que levam ao desenvolvimento econômico.

A inovação e a inovação aberta são amplamente aplicadas em grandes empresas com altos potenciais tecnológicos e a academia dá grande ênfase em estudar esses fenômenos nestas organizações. Contudo, Vrande et al. (2009) afirmaram que as ações de inovação não são exclusivas de grandes empresas, mas que estas estão presentes em micro e pequenas empresas, e que sua utilização vem crescendo.

Neste contexto, este estudo objetiva identificar o processo de inovação nas empresas terceirizadas no ramo de manutenção industrial da região denominada extremo Oeste de Santa Catarina. O estudo parte dos seguintes objetivos secundários: identificar o perfil inovativo das empresas, descrever seus processos inovativos e de inovação aberta (*open innovation*) e o grau de abertura dessas empresas para a inovação.

Este trabalho subdivide-se em cinco seções. A primeira seção objetivou contextualizar a pesquisa. Na segunda seção apresenta-se a revisão teórica que fundamenta a pesquisa, abordando o tema central deste estudo, que é a inovação e suas extensões. Na terceira seção, apresentam-se as definições metodológicas que guiaram a pesquisa. Na quarta seção, apresentam-se os principais resultados. Por fim, apresentam-se algumas considerações sobre a pesquisa, recomendações, as limitações do trabalho e sugestões de trabalhos futuros.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

Neste capítulo apresenta-se a construção teórica necessária para fundamentar o problema da pesquisa. Assim, apresenta-se pesquisas teóricas e empíricas, destacando os conceitos mais relevantes sobre a inovação, o perfil das empresas inovadoras e *open innovation*.

2.1 A INOVAÇÃO

A inovação consiste em uma temática bastante ampla, que pode estar relacionada a distintas áreas do conhecimento, organizações e setores, bem como associada a determinados produtos, processos, tecnologias. De acordo com Kneipp et al. (2011) a inovação possui um papel importante no sucesso ou no fracasso de uma empresa, pois tem significativos impactos estratégicos para as empresas e pode influenciar a indústria como um todo.

Segundo Schumpeter (1961), a inovação é conceituada como um processo marcado pela descontinuidade do que já está estabelecido e concebido por meio da introdução de um novo bem ou nova qualidade de um bem, de um novo método de produção, da abertura de um novo mercado, da conquista de uma nova fonte de matéria-prima ou, até mesmo, da criação de uma nova forma de organização.

Bessant e Tidd (2009) asseguram que a inovação assume diferentes formas, ou como os autores aludem, os “4 Ps” da inovação: inovação de produto, processo, posição e paradigma. A inovação de produto representa a mudanças nas coisas (produtos/serviços) que uma empresa oferece; um novo *design* de um automóvel, ou um pacote de seguros contra acidentes para bebês de colo, seriam exemplos de inovação no produto. A inovação de processo diz respeito às mudanças nas formas em que em que produtos ou serviços são criados e ofertados ou apresentados ao consumidor; já uma mudança em métodos de fabricação e equipamentos utilizados para produzir automóveis ou sistema de entretenimento doméstico, ou nos meios burocráticos podem ser exemplos de processos.

A inovação de posição, conforme os autores supracitados, refere-se às mudanças no contexto em que produtos/serviços são introduzidos. Pode ser uma mudança na estrutura ou até no público-alvo, como numa empresa montadora de carros, que passa de carros populares a fabricar carros luxuosos. Por fim, a inovação de paradigma é pautada nas mudanças nos modelos mentais básicos que norteiam o que a empresa faz. Assim, como exemplo pode-se citar o surgimento de linhas aéreas com tarifas econômicas, de ofertas de seguro e de outros

serviços financeiros por telefone e o que pode provocar a motivação nos paradigmas são diversos fatores, como novas tecnologias, surgimento de novos mercados com expectativas de valor diferentes, nova legislação para indústrias, e também um fator que não pode se controlar é a condição.

Schumpeter (1961) corrobora que para que exista inovação não é necessário que se invente algo novo, podendo mesmo submeter uma ideia já existente a uma nova forma de realizá-la ou uma nova situação. Na ótica do usuário da inovação, o referido autor, considera que uma inovação é qualquer ideia ou produto percebido pelo consumidor potencial como algo novo. Ainda, a inovação é uma atividade coletiva que ocorre com o passar do tempo e com a revisão contínua dos alicerces cognitivos e compartilhados dos participantes.

As inovações podem estar situadas dentro de qualquer uma dessas dimensões, em um aspecto que varia de incremental – que consiste em fazer o mesmo produto, mas só que melhor - até radical que consiste em fazer algo completamente diferente. Podem ser inovações de componente único ou podem ser parte de uma arquitetura ou sistema integrado que apresenta um diferente componente agregado de uma forma específica (BESSANT; TIDD, 2009). A inovação incremental ocorre no cotidiano de qualquer atividade industrial ou de serviços, com velocidade variando em função do país e da empresa, já a inovação radical, é descontínua resulta do processo de desenvolvimento em empresas, universidades e laboratórios (TÁLAMO, 2001).

Janeiro (2010) definiu “inovadores” como os indivíduos ou as empresas que em primeiro lugar desenvolveram uma inovação. O mesmo autor definiu ainda como “fontes de inovação” as classes de agentes econômicos (utilizadores, fabricantes, fornecedores, ou outras classes, como as universidades) que de alguma forma estão ligados à produção de inovações sejam elas de produto, de processo ou de serviço.

Um dos grandes desafios na gestão da inovação, conforme Molina-Palma (2004), se refere em conseguir associar tecnologias emergentes com mercados emergentes. Para o autor não é somente uma questão de atrelar os produtos das novas tecnologias como mercados existentes, pois a tarefa seria relativamente fácil. Destarte, o tempo envolvido na inovação tecnológica é um problema complexo e se constitui em um desafio significativo.

Por fim, a capacidade de inovação está centrada especificamente na gestão do conhecimento relevante, o qual permite identificar os fracos sinais das oportunidades existentes, de tal modo que se atinja a meta representativa das oportunidades de forma

antecipada, quando as oportunidades são ainda atrativas e substanciais (MOLINA-PALMA, 2004).

Esse contexto favorece o surgimento de empresas inovadoras, que comumente apresentam um perfil próprio. Esse perfil, é tema da próxima subseção.

2.1.1 Perfil das empresas inovadoras

Pequenas e médias empresas fracassam porque não veem ou não reconhecem a necessidade de mudanças. Mesmo que falem com outros sobre assuntos mais amplos, esse contato fica normalmente restrito a pessoas de sua própria rede àquelas com perspectivas semelhantes, como fornecedores de bens e serviços ou clientes imediatos. Bessant e Tidd (2009) afirmam que o problema está relacionado ao momento onde as empresas percebem que é preciso mudar, e algumas vezes é tarde demais.

Explorar mudanças é um empreendimento inerente à atividade empresarial, no entanto para se sobreviver e prosperar sob as condições de mudanças, as empresas devem-se desenvolver, criar, ampliar e modificar as formas pelas quais sobrevivem. (COSTA, 2012)

A inovação não só requer a abertura de novos mercados, mas exige a implementação de novas formas de serviço sendo aqueles já estabelecidos e maduros. Ao mesmo tempo, a inovação não ocorre só no segmento manufaturado, pois é possível encontrar inúmeras mudanças radicais no setor de serviços. Nesse sentido, ressalta-se a necessidade da empresa identificar onde e como novos mercados podem ser criados e fomentados, pois as oportunidades de mudanças acontecem aonde os proprietários permitem uma abertura de sua empresa, e expansão no seu modo de pensar e agir (BESSANT; TIDD, 2009).

Empresas inovadoras geram e capturam novas ideias, a busca por inovação começa no momento onde ocorre uma invenção, o que acontece devido à combinação de necessidades práticas, tecnológicas disponíveis, infraestrutura, problemas ou possibilidades, e continua quando alguém faz o esforço para obter esse novo conhecimento. Este conhecimento é, então, transformado em novas competências que, posteriormente se transformarão em novas tecnologias incorporadas nos produtos ou nos processos. A capacidade de inovação nas empresas depende de diversos fatores, além dos esforços que tem de empreender para criar novos produtos ou melhorar os processos de produção, melhorar a capacitação da mão de obra e sua habilidade para aprendizagem, bem como a melhoria geral do ambiente de trabalho (MOLINA-PALMA, 2004).

Aliado a isso, com a difusão das inovações, as empresas competitivas buscaram programá-las no seu processo produtivo, visando aumentar sua competitividade no mercado nacional. Junto com estas inovações tecnológicas começaram a se difundir as inovações organizacionais que permitiram uma maior flexibilidade ao processo produtivo. A necessidade de melhor adequação da força de trabalho às novas formas de organização da produção decorrente do processo de adoção destas novas tecnologias refletiu-se de imediato nos seus produtos (MAGALHÃES, 1998). Klement (2007) confirma que para uma boa atuação da empresa é bom ter uma estratégia produtiva centrada na capacidade de aprendizado e inovação das firmas concorrentes, para que esta não se torne ultrapassada no ramo.

Tendo em vista que produtos pioneiros e inovadores são competitivos e levam os agentes que o desenvolvem a ocupar posições de liderança no mercado, onde as empresas inovadoras destacam-se frente às demais. Aquelas que não são inovadoras precisam também competir, e, nestes casos, muitas vezes a única alternativa é imitar estas inovações, tentando sustentar-se no mercado. Castro (1998) afirma que ao imitar, estas empresas imitadoras podem também gerar novidades, passando a ocupar posições efetivamente competitivas no mercado.

O processo de inovação emerge em uma empresa quando esta identifica no mercado uma tecnologia que pode atender as suas necessidades ou é adaptada para melhor atender os seus consumidores. Com isso a empresa passa a ter opções de decidir por qual linha seguir para o suprimento de suas necessidades. Os modelos existentes passam a ser experimentados pela empresa para que se chegue a uma escolha de qual o melhor para sua situação real e os modelos os quais a empresa optou em produzir terão que ser testados para ver o grau que geram resultados e se transformam no produto final (MAGALHÃES, 1998).

Com esta nova tecnologia no processo produtivo ele poderá dar início a produção de um novo produto, por isso a sua utilização pelo mercado consumidor já surge novas necessidades. Magalhães (1998) constatou que as indústrias no ramo metal-mecânico que fazem parte das empresas prestadoras de serviço no ramo terceirizado foram as que saíram na frente. Ou seja, tiveram a iniciativa de buscar por mudanças tecnológicas e organizacionais para modernizarem e aprimoraram seus produtos para se tornarem competitivos perante as concorrentes internacionais.

Contudo, conforme sustentam Molina-Palma (2004) seja qual for o tipo de inovação, seu gerenciamento sempre vem acompanhado de um problema: existem mais ideias ou projetos em potencial para serem desenvolvidos do que recursos financeiros, humanos e de infraestrutura física. É preciso selecionar, de alguma forma, os projetos a serem executados dentro de uma grande oferta de projetos propostos.

O mesmo autor sentencia que uma falha em selecionar o melhor projeto leva a dois custos: o primeiro se refere aos recursos alocados em projetos pobres e insignificantes, e o segundo o custo, ainda maior, pois diz respeito ao custo de oportunidade de projetos vigorosos que poderiam ser bem sucedidos se houvessem recebidos em tempo recursos adicionais, ou, aqueles projetos brilhantes que foram preteridos ou simplesmente não desenvolvidos pela falta de recursos. E o resultado final deste projeto a empresa não tem como saber, antes dele estar concluído.

Enfim, a inovação é um imperativo de sobrevivência e se uma empresa não for capaz de mudar o que ela oferece ao mercado e a maneira como cria e entrega seus produtos certamente está em apuros (TIDD; BESSANT, 2009). Os mesmos autores complementam que a inovação contribui para o sucesso competitivo de muitas maneiras, e funciona como um recurso estratégico que pode levar a empresa aonde ela deseja estar, seja proporcionando valor acionário para as de setor privado ou oferecendo serviços de melhor qualidade que possam permitir a criação e o crescimento de seu empreendimento.

2.2 *Open Innovation*

De maneira oposta ao *closed innovation* - que se refere ao processo de limitar o conhecimento ao uso interno da empresa e não fazer uso ou somente pouco uso do conhecimento exterior – emergiu o *open innovation* ou inovação aberta – que se refere a uma nova abordagem para a organização da pesquisa, desenvolvimento e inovação nas empresas, defendido por Henry Chesbrough em 2003.

A ideia da inovação aberta funciona por meio da utilização de ideias externas em no próprio processo de inovação, ao passo que as empresas também disponibilizam para outras empresas as ideias internas geradas em suas equipes de pesquisa que não serão utilizadas em seu negócio (CHESBROUGH, 2003). Ao analisar o comportamento histórico das grandes empresas americanas ao longo do século XX, percebeu-se que o modelo de gestão da

inovação utilizado nas empresas americanas foi bastante fechado no que se refere ao surgimento das ideias e sua aplicação no mercado (ULRICH; HOLGER, 2009).

A inovação aberta tornou-se um dos tópicos mais quentes na gestão da inovação. Huizingh (2011) explica que uma busca no *Google* sobre inovação aberta fornece mais de 2 milhões de visitas, e o livro de Henry Chesbrough reuniu mais de 1.800 citações em apenas sete anos. Para o autor, surpreende ainda, o número de disciplinas, incluindo a economia, psicologia, sociologia, e até mesmo a antropologia cultural que têm mostrado interesse no tema.

O modelo de inovação aberta de Chesbrough defende que as empresas devem procurar trabalhar com fontes externas de conhecimento, sustentando que esta será uma forma das empresas desenvolverem novas vantagens competitivas, principalmente na concepção e desenvolvimento de novos produtos, serviços ou mesmo negócios (JANEIRO, 2010; CHESBROUGH, 2003; LAURSEN; SALTER, 2006; FERRO, 2008).

Chesbrough (2003) sustenta que a ideia central da inovação aberta é que num mundo com informações distribuídas, as empresas não aplicam todo o potencial e recursos em suas pesquisas, mas ao invés disso, compram ou licenciam processos de inovação – principalmente as patentes – de outras empresas. Ao mesmo tempo, as invenções internas que não forem usadas pelos negócios das empresas são licenciadas e disponibilizadas a outras empresas de forma que estas tenham a oportunidades de utilizá-las.

A inovação aberta se refere, assim, a um fluxo aberto, no qual os recursos se movem facilmente na fronteira porosa entre empresa e mercado. Prahalad e Krishnan (2008) apontam que as empresas mais competitivas no futuro serão apenas aquelas que conseguirem fornecer propostas de valor únicas para cada um dos seus clientes. Permitindo especialmente que estes participem na criação da sua própria e única experiência de consumo, sustentando esta base de atuação no acesso a um vasto conjunto de recursos globais. Recursos esses necessários para assegurar a concretização das suas políticas de inovação e consequente oferta de melhores propostas de valor.

A inovação aberta torna-se cada vez mais importante tanto na prática como na teoria (LICHTENTHALER; LICHTENTHALER, 2009). O mesmo autor propõe que os principais fatores subjacentes são as turbulências do mercado, tais como menor inovação e dos ciclos de vida dos produtos, aumentando os custos de pesquisa e desenvolvimento e a escassez de

recursos. Consequentemente, as empresas tentam superar esses problemas internos e externos, pela busca externa rumo a soluções rentáveis.

Drechsler e Natter (2012) argumentam que o grau de abertura em matéria de inovação, que varia de fechado para vários níveis de abertura é uma decisão estratégica. Os fatores mais importantes que aumentam o grau de abertura são a necessidade de uma empresa para captação de recursos em inovação e na eficácia dos mecanismos de uma empresa de proteção intelectual. Um ponto de partida para a ideia de abertura é que uma única organização não pode inovar no isolamento. Para Dahlandera e Gannb (2010) as empresas têm de se envolver com diferentes tipos de parceiros para adquirir ideias e recursos do ambiente externo para ficar a par da concorrência.

Apesar de a abordagem estratégica ser pertinente, o trabalho de Chesbrough ainda não foi muito explorado com recurso a grandes bases de dados, e quando explorado, as investigações têm incidido basicamente sobre o setor industrial (LAURSEN; SALTER, 2006). Em estudos mais recentes, pode-se perceber que existe uma perspectiva mais ampla do *open innovation*, que migra desde estudos sobre os sistemas de inovação aberta em níveis nacionais (WANG; VANHAVERBEKE; ROIJAKKERS, 2012), especificamente em economias avançadas (DOYLE; O'CONNOR, 2013), os intermediários da inovação aberta (ALEXANDER; MARTIN, 2013), entre outros.

Por fim, a era do *open innovation*, começa a emergir como um novo paradigma para projetar empresas competitivas. A premissa é que, para competir bem, as empresas devem revolucionar o seu projeto de negócio (RODRIGUES; MACCARI; CAMPANARIO, 2011). Os autores ainda comentam sobre a importância de um novo modelo de lógica de negócios: a de que uma única estratégia não seria suficiente para sustentar uma empresa vencedora, e assim, a construção de uma empresa vencedora significa optar por caminhos alternativos a fim de gerenciar os atributos de valor subjacentes à construção e acesso a bens e serviços. Tais ideias estão intimamente ligadas à centralidade da inovação para apoiar o modelo e a flexibilidade dos processos de negócio.

Diante das evidências teóricas apresentadas anteriormente, confirma-se a importância de estudar os processos de inovação das empresas. Deste modo, o próximo capítulo apresenta os procedimentos metodológicos que guiam a parte empírica deste artigo.

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Esta pesquisa se caracteriza como qualitativa por compreender e descrever fenômenos do mundo social. Do ponto de vista dos objetivos, o presente trabalho considera-se descritivo por descrever as características, propriedades e relações existentes na comunidade, grupo ou a realidade pesquisada.

Na coleta dos dados secundários, essa pesquisa teve como principais fontes de informações artigos científicos, livros, dissertações e teses. Na coleta de dados primários, a estratégia de pesquisa ocorreu por meio de um estudo multicase (YIN, 2010). Os dados primários foram coletados a partir de uma entrevista semiestruturada, elaborada com base no modelo proposto por Marília Santos de Castro (1998).

No que se refere à amostra, foram entrevistados os gestores de cinco empresas terceirizadas do ramo de manutenção industrial, estabelecidas na região conhecida como extremo oeste de Santa Catarina. Os entrevistados foram escolhidos de forma não probabilística, intencional e por conveniência. De acordo com Gil (1999) este modelo de amostragem constitui o menos rigoroso de todos os tipos de amostragem, sendo que o pesquisador seleciona os elementos a que tem acesso, admitindo que estes possam, de alguma forma, representar o universo. Contudo, cabe inferir que a escolha das empresas entrevistadas obedeceu aos seguintes critérios: 1) careciam, de alguma forma, desenvolver produtos inovadores; 2) prestar o serviço de manutenção industrial; 3) Ter ao menos dois funcionários (além dos proprietários); 4) Prestar serviços terceirizados; e, 5) estarem localizadas na região em estudo.

As entrevistas foram aplicadas entre os meses de agosto e setembro de 2012, sendo conduzidas pelos pesquisadores. Todas as entrevistas foram gravadas e depois, transcritas na literalidade. Obteve-se um total de duas horas e 51 minutos de gravação e 16 páginas digitadas com o material transcrito.

A apreciação dos dados aconteceu por meio de análise de conteúdo de forma a averiguar as ações de inovação das empresas pesquisadas, visando propor o panorama inovativos destas empresas.

4 APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS

Nesta seção apresentam-se os principais resultados da pesquisa, sendo que inicialmente procurou-se caracterizar o perfil das empresas entrevistadas. Em seguida, apresentam-se as

perspectivas da inovação para os entrevistados, abordando os processos inovativos internos, externos e colaborativos das empresas entrevistadas.

4.1 Caracterização dos entrevistados

Por uma questão ética e como uma possibilidade de auferir informações mais fidedignas dos entrevistados, as empresas não serão identificadas, sendo que na apresentação dos resultados elas serão denominadas como: Empresa A, Empresa B, Empresa C, Empresa D e Empresa E.

As empresas em análise possuem suas sedes na região do extremo oeste de Santa Catarina, que compreende 19 municípios, sendo: Anchieta, Bandeirante, Barra Bonita, Belmonte, Descanso, Dionísio Cerqueira, Guaraciaba, Guarujá do Sul, Iporã do Oeste, Itapiranga, Mondaí, Palma Sola, Paraíso, Princesa, Santa Helena, São João do Oeste, São José do Cedro, São Miguel do Oeste e Tunápolis. A região é reconhecida por sua vocação agroempreendedora, sendo que a maior parte das indústrias localizadas nesta região são agroindústrias e para atender suas necessidades, existe a difusão de empresas de manutenção industrial.

Deste modo, as empresas pesquisadas possuem em comum, e por isso, a importância da investigação deste ramo em relação à inovação, é que estas não fazem apenas a manutenção das indústrias, mas são corresponsáveis pela criação, desenvolvimento e implantação de equipamentos personalizados, capazes de atender as necessidades específicas das indústrias.

No Quadro 1, pode-se observar uma breve apresentação das empresas pesquisadas, em termos de anos de mercado, número de funcionários e os primeiros produtos inovadores desenvolvidos pela empresa.

Quadro 1 – Caracterização das empresas

	Fundada em	Nº de funcionários	Primeiro(s) produto(s) inovadores
Empresa A	2008	06	<ul style="list-style-type: none"> ✚ Esterilizador personalizado ✚ Máquina pneumática (para ajustar o produto dentro da embalagem antes desta ser lacrada)
Empresa B	2011	02	<ul style="list-style-type: none"> ✚ Esteira (desenvolvida com o intuito de deslocar o produto de uma superfície mais baixa para a zona de embalagens) ✚ Braço de apoio para caminhão (com um pistão para o levantamento de bolsas que pesam entorno de 600kg)
Empresa C	2003	05	✚ Centrífuga (para limpeza de moelas)
Empresa D	2002	17	✚ Máquina ‘lambe’ (utilizada para retirada das penas da sambica das aves)
Empresa E	1992	10	✚ Higienizador (para esterilização de frango)

Fonte: Elaborado pelos autores

Infere-se que as empresas pesquisadas enquadram-se (conforme classificação do SEBRAE, 2013) pelo número de funcionários como micro e pequenas empresas. Ainda, com base nas informações auferidas nas entrevistas, as empresas surgiram em momentos de necessidade de mercado, onde as indústrias passaram a demandar estes serviços, de forma terceirizada.

4.2 A perspectiva da inovação sob a ótica dos entrevistados

A despeito da **atuação das empresas com relação à tecnologia, tanto na adoção de tecnologia externa, adaptação de tecnologia externa** para seus próprios processos, melhoramento de tecnologia externa e desenvolvimento interno da tecnologia utilizada, observou-se que as empresas entrevistadas têm um desempenho similar. Sugere-se isso com base nas respostas das Empresas “A”, “C”, “D” e “E”, as quais sustentam que as empresas acompanham as novidades do mercado, sendo que procuram identificar como esta foi feita, a tecnologia utilizada, como funciona e de que forma esta pode atender uma demanda da indústria. O entrevistado da Empresa “A” resume estas questões: “a empresa acompanha quando vem (no mercado) uma máquina nova e como ela foi feita, como funciona, a tecnologia que foi usada, o modelo, as formas de aplicação e o acabamento”.

Os entrevistados das Empresas “C” e “E” complementam que no processo de criação e fabricação de produtos novos, estas utilizam-se da tecnologia externa para montagem dos equipamentos (grande parte das vezes com peças oriundas de fábricas especializadas), até em partes relacionadas ao corte e solda, o que na opinião dos entrevistados, resulta num trabalho com melhor qualidade. O entrevistado “D” acrescenta que a partir da adoção da tecnologia externa é possível à adaptação de produtos e conquistar um espaço no mercado.

É possível destacar uma barreira que separa a Empresa “B” da utilização de tecnologia externa, sendo que nas palavras do entrevistado “somente [...] em questões de necessidade, como a sobrevivência do negócio”.

Em relação às **condições que levaram as empresas a investir em novos projetos**, as evidências mostram que partiu de uma necessidade de clientes ou do mercado. O comportamento demonstrado pelas Empresas “A”, “B”, “C”, “D” e “E” reflete grande abertura as necessidades dos clientes e do mercado – corroborando com a literatura da inovação - enquanto que o comportamento da Empresa B se limita as necessidades específicas de melhoramento de algum produto existente/adquirido por um de seus clientes. Ou seja, o

entrevistado da Empresa “B” afirmou que no “caso deles, os clientes adquiriram máquinas e sua empresa fez as adaptações necessárias”.

Cabe ressaltar o comentário do entrevistado da Empresa “D” ao afirmar “que os produtos que a empresa desenvolve sempre são previamente solicitados, pois o custo é alto para fabricação e não dá para correr o risco de depois não conseguir vender”. Ressalta-se que as outras empresas entrevistadas fizeram afirmações similares sobre a questão de investir em novos projetos, o que pode ser explicado por serem empresas de pequeno porte, sem grandes capacidades tecnológicas e de inovação.

Sobre a existência de **produtos semelhantes ou que tenham servido de base ao mix de produtos da empresa** (podendo ser da concorrência, pesquisas nacionais e internacionais...) os entrevistados corroboram em afirmar que o *benchmarking* é a principal fonte de inovação das empresas. Ou como afirma o entrevistado da Empresa “C” “isso é o que mais tem, por se tratar de um ramo o qual está em constante mudança e quase sempre pegamos algo de base para desenvolver ou melhorar”. De acordo com o gestor da Empresa “D” ele “analisa os produtos da concorrência para ver o modo de segurança aplicado nelas, para fazer igual, ou melhor...”.

O gestor da Empresa “B” contribui que “estes são os principais serviços que a empresa oferece. Por vezes o cliente compra um produto de uma fábrica concorrente [...] e a gente acaba mudando o produto para [...] atender o cliente”. Evidencia-se que a aquisição de tecnologias para desenvolver novos produtos a partir dos existentes serve de base para as empresas entrevistadas como possibilidade de ganho nos lucros e credibilidade.

4.3 Fontes internas da inovação

Em relação aos **instrumentos que a empresa utiliza para atualizar seus produtos** (revistas especializadas, feiras, congressos e eventos, contatos com clientes, contatos com fornecedores, contato com concorrentes, contatos com centros tecnológicos, consultas a banco de dados, cursos, internet) os entrevistados afirmam que a *Internet* se transformou na principal fonte de atualização de seus produtos. Essa tendência vem ao encontro às perspectivas, uma vez que houve uma explosão de acesso à internet nos últimos anos. Ainda, de acordo com o entrevistado da Empresa “D” - “quando se está em contato com o cliente você consegue se adequar as necessidades dele e também com o auxílio da *Internet* você pode tirar suas

dúvidas” – verifica-se a inferência do cliente, como parte fundamental do processo de decisão dos produtos que a empresa se propõe a fazer.

Em relação a **patentes e ao registro de patente**, os entrevistados afirmam não haver grandes interesses e possibilidades, uma vez que o processo é muito burocrático e que não há muita segurança nas patentes, sendo que qualquer tipo de pequena alteração já é considerado um novo produto. Contudo, a Empresa E demonstrou interesse em registrar sua marca, como primeiro passo de registro, conforme afirmação do entrevistado: “estamos buscando para fazer o registro da marca da empresa, junto ao INPI, mas mais tarde temos interesse de fazer a patente, mas não de máquina e sim do modo que funciona”. Como se pode observar, em longo prazo a Empresa E não descarta investir em patentes de produtos, o que representa um novo desafio para o ramo na região.

Cabe ressaltar que a Empresa “B” já fez uma tentativa de registro de patente e não houve êxito, sendo que neste momento não demonstra mais interesse devido à burocracia e morosidade do processo.

Em relação às **redes de colaboração de inovação (*open innovation*)**, as empresas demonstram atuar de formas distintas. As Empresas “A”, “C” e “D” trabalham em conjunto com seus clientes e também outras empresas, no que tange serviços de manutenção. Nesta colaboração eles trocam informações e por vezes, outras empresas auxiliam na escolha dos melhores equipamentos e processos a serem utilizados na resolução de determinado problema. As Empresas “B” e “E” asseguram atuar em colaboração somente com o cliente, não demonstrando abertura para outras parcerias.

Cabe enfatizar, que nenhuma das empresas pesquisadas inova em colaboração com ONGs, Institutos, Universidades/ Faculdades, declarando não haver interesse. Ao mesmo tempo, demonstraram uma pequena abertura para uma tentativa de colaboração entre as empresas e o SENAI (Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial) – que na atualidade forma técnicos em manutenção industrial – foco das organizações pesquisadas.

4.4 Aprendizado sobre formas de inovação

Sobre o funcionamento do **processo de desenvolvimento de produtos** (iniciativa própria, solicitação do cliente, adaptação de projetos já existentes) as empresas “A”, “B” e “C” afirmam que o fazem em contato com os clientes. Os entrevistados justificam esta postura no fato de eles serem empresas de pequeno porte e muito próximas de seus clientes. As

empresas “D” e “E”, corroboram com a literatura da inovação, uma vez que eles consideram todas as oportunidades de inovação do mercado, não somente em relação aos clientes. Para estes entrevistados, o importante é sair na frente da concorrência para tentar aumentar os resultados da empresa.

A despeito da forma que ocorre a **resolução dos problemas dos produtos em fases de teste e manutenção** (de maneira informal, equipe organizada, individual, pesquisa planejada, contratação de serviços de terceiros), as empresas entrevistadas se utilizam, basicamente, dos testes informais, uma vez que os próprios gestores ‘entendem’ do produto, o que pode solucionar mais rapidamente o problema dos clientes.

Ao mesmo tempo, as empresas concordam em relação à inviabilidade de contratar uma empresa para solucionar seu problema, e normalmente os problemas a que surgem são na hora de regulagem do funcionamento da máquina perante aos demais equipamentos das indústrias e os ajustes.

Sobre **relevância do conhecimento dos produtos e processos de empresas concorrentes**, a Empresa A afirma que “cópia no sentido de ver a máquina pronta”, mas que é feito o levantamento de como melhorar a máquina para atender à necessidade específica de seu cliente. A Empresa “B” alega que “muitas vezes o produto do concorrente só soluciona uma parte do problema do cliente e nós procuramos adaptá-lo para melhorar o aproveitamento”. A Empresa “C” afirmou que “o conhecimento até, às vezes, é o mesmo pra construção, mas, sempre são adaptadas para necessidade do cliente”. Como se pode observar as Empresas “A”, “B” e “C” procuram atender o cliente usando como base produtos de concorrentes. Por outro lado, as Empresas “D” e “E”, levam em consideração os equipamentos dos concorrentes para melhorar o produto final deles.

O que ficou evidente nas entrevistas é que as empresas seguem as tendências das empresas líderes no mercado em nível nacional e em alguns casos, internacional. Ao mesmo tempo, em que afirmam que é imprescindível o relacionamento com o cliente para a criação ou adaptação de produtos. Ainda, os gestores entendem que seus produtos estejam de qualidade similar ou superior (por atender necessidades específicas dos clientes) aos produtos ofertados pelas empresas líderes de mercado.

As práticas descritas no parágrafo anterior vão de encontro ao isomorfismo. Carpenter e Feroz (2001) e Freitas (2005) sustentam que o isomorfismo tem sua origem na Teoria Institucional, a qual assevera que as organizações apresentam tendências de acordo com as

suas normas, tradições e influências sociais provenientes dos ambientes internos e externos, ou seja, o isomorfismo sugere uma homogeneidade de estruturas, processos e ações nas organizações, para que estas sejam bem sucedidas ao conquistarem a legitimidade social.

Em relação a como **administram a existência de produtos rivais** no mercado, as os entrevistados afirmaram que administram os produtos rivais sem influir consideravelmente em seus produtos ou preços. As empresas possuem a percepção de que elas mais influem as outras do que as outras influem a elas (exceto as empresas líderes de mercado). Ao mesmo tempo, em que as empresas entrevistadas assumiram que por vezes reduzem os preços de algum produto ou serviço, haja vista a concorrência. Os entrevistados concluem que usam um diferencial para conquistar seu espaço, que seria o relacionamento cotidiano com os clientes.

Para **contratação de funcionários**, evidenciou-se que as empresas procuram funcionários com experiência, mas com diferentes formações/experiências. A Empresa “B” afirma que procura “um funcionário com experiência, mas que esteja ainda aprendendo para melhor ensiná-lo”. A empresa “C” complementa que “um funcionário que já tem bastante experiência acaba não se adaptando com facilidade ao modo de trabalho da empresa”. A Empresa “D” também se refere a funcionários com experiência avançada a dificuldade de adaptação ao ritmo da empresa, ao mesmo tempo em que este funcionário poderá ser importante no desenvolvimento de novos produtos.

Convém ressaltar que as empresas pesquisadas alegam que os funcionários iniciam como ajudantes e que, ao longo do tempo, dependendo de sua produtividade e capacidade de aprendizagem e inovação, são promovidos. Os entrevistados argumentaram que este tipo de contratação evita desentendimentos entre a equipe, e aumenta os níveis de colaboração.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Tendo proposto o objetivo geral de identificar o processo de inovação nas empresas terceirizadas no ramo de manutenção industrial do extremo Oeste de Santa Catarina, bem como, aos objetivos específicos que são identificar o perfil inovativo das empresas, descrever os processos inovativos, identificar processos de *open innovation*, apresentar o grau de abertura das empresas para a inovação, apresentam-se nesta seção as principais conclusões.

De forma geral, conclui-se que as empresas entrevistadas, no que tange a inovação, estão ‘engatinhando’ nos processos, mas existe disposição por parte destas para evoluir neste quesito. Observou-se que o perfil inovativo das empresas consiste na inovação de processos e

produtos, trabalhando basicamente com adaptações e melhoramentos de produtos já existentes. Separadamente, a Empresa “B” enfoca em adaptações e melhoramentos. As empresas “A” e “C” trabalham com base nas encomendas dos clientes. As empresas que possuem o perfil mais inovador (dentre as pesquisadas) são as Empresa “D” e “E”, que demonstraram criar ou melhorar constantemente produtos, onde investem e procuram oportunidades de crescimento.

Cabe ressaltar que este tipo de comportamento por parte das empresas pode ser entendido se analisada a complexidade do ramo. A inovação no ramo em estudo envolve altos investimentos em matéria prima e conhecimento.

A literatura difere na forma mais interessante de criar o fluxo de informações (internas X externas). Nas empresas entrevistadas a inovação ocorre predominantemente por meio de fontes internas, principalmente a partir dos colaboradores. Em relação às informações externas, elas existem, mas são limitadas.

Em relação à formação de redes de cooperação ou inovação aberta (o *open innovation*), pode-se concluir que esta ainda é uma prática restrita, contudo, ocorre em determinadas situações de modo informal. Este comportamento pode representar à insegurança que as empresas possuem em repassar às demais seus conhecimentos, de modo a qualificar a concorrência, sem obter segurança de que os ganhos serão de igual ou superior proporção às perdas de conhecimento.

Para finalizar as discussões, cabe ressaltar que as empresas eficientes sempre reconheceram a importância das conexões, aproximando-se de clientes para compreender suas necessidades, cooperando com fornecedores para que disponibilizem soluções inovadoras, criando vínculo com colaboradores, centros de pesquisa e universidades, e até concorrentes, com vistas à construção e operação de sistemas de inovação. O que é inevitável é a difusão desta ideia.

Ressalta-se que este estudo não teve a intenção de concluir o debate sobre este assunto e muito menos chegar a alguma conclusão generalizável, mas sim, contribuir para a reflexão de um tema de relevância crescente, uma vez que as empresas podem obter ganhos positivos investindo em inovação e cooperação em forma de inovação aberta. Além de aumentar a velocidade das descobertas para a população em geral.

Como recomendações as empresas pesquisadas, propõem-se a formação de redes de inovação, podendo ser com universidades, institutos, centros técnicos ou com empresas

concorrentes. Cabe destacar a importância da elaboração de um plano para troca de informações – para que esta represente vantagens competitivas para ambas as partes envolvidas.

Como limitações deste trabalho pode-se destacar o anonimato dos entrevistados, onde, contudo, buscou-se maior liberdade e autenticidade nas respostas. Da mesma forma, o estudo reflete os resultados de um estudo de cinco empresas, do ramo específico de manutenção industrial. Assim, os resultados apresentados não devem ser tomados como certos e generalizáveis para o setor, e nem representem a realidade de outros setores da indústria, comércio e prestação de serviços.

Outra limitação refere-se ao pouco tempo despendido pelos gestores das empresas para as entrevistas. Isso pode ser justificado por grande parte destes atuarem diretamente na prestação de serviços, não se limitando ao gerenciamento dos negócios. Notou-se ainda, que estes gestores não tem hábito de serem entrevistados, sendo que tiveram dificuldade em compreender questões ou de expressar suas respostas. Demonstraram ainda, certo incômodo por estarem sendo gravados.

Como proposta para trabalhos futuros, sugere-se a aplicação de outros métodos de coleta e análise de dados, a exemplo de um estudo quantitativo com uma amostra representativa na população, o que poderia auferir resultados representativos e possivelmente generalizáveis. Por fim, sugere-se uma pesquisa com as indústrias/clientes das empresas pesquisadas neste trabalho, objetivando traçar o perfil inovativo destas e sugerindo conexões entre os perfis da empresa contratante (indústria) e empresa cliente (terceirizada).

THE INNOVATION PROCEDURE IN OUTSOURCED COMPANIES OF INDUSTRIAL MAINTENANCE

ABSTRACT: The innovation and the open innovation are widely applied in large companies with high technological potential and the academy emphasis on studying these phenomena in these organizations. However, recent literature shows that innovation is also present in small enterprises. This study aims to identify the innovation process in outsourcing companies of industrial maintenance in the region known as the western of Santa Catarina - Brazil. The study as to secondary objectives: to identify the innovative profile of the companies, to describe their innovative and open innovation processes and the degree of openness of these companies for innovation. The research method was qualitative and descriptive, using a multicase study, with five companies of industrial maintenance from western of Santa

Catarina. Examination of the data was through content analysis. We observed that the innovative profile of the surveyed companies is the innovation of processes and products, working primarily with adaptations and enhancements of its products. Still, innovation occurs predominantly through internal sources with emphasis on employees. Regarding the formation of cooperation networks and open innovation, we inferred that is a limited practice, which occurs, however, in some cases, in an informal way. We sought to contribute to the formation of theoretical background about innovation, focusing on an unexplored sector in previous literature, the industrial maintenance.

Keywords: Services. Innovation. Open innovation.

REFERÊNCIAS

ALEXANDER, A.T.; MARTIN, D.P. Intermediaries for open innovation: A competence-based comparison of knowledge transfer offices practices. **Technological Forecasting & Social Change**, v. 80, p. 38-49, 2013.

BESSANT, J.; TIDD, J. **Inovação e Empreendedorismo**. (Tradução Elizamari Rodrigues Becker, Gabriela Perizzola, Patrícia Lessa Flores da Cunha) Porto Alegre: Bookman, 2009.

CARPENTER, V.L.; FERROZ, E.H. Institutional theory and accounting rule choice: an analysis for four US state governments' decisions to adopt generally accepted accounting principles. **Accounting, Organizations and Society**, v. 26, n. 7-8, p. 565-596, 2001.

CASTRO, M.S. **Imitação e inovação em empresas de software do Rio Do Sul**. 1998. Dissertação (Mestrado em Administração) – Programa de Pós-Graduação em Administração, Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), Rio Grande do Sul. 1998. Disponível em: <http://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/2384/000230801.pdf?sequence=1>

COBRA, M. **Serviços: Como Construir Valor para o Cliente**. São Paulo: Marcos Cobra, 2004.

CHESBROUGH, H. **Open Innovation: The new imperative for creating and profiting from technology**. Boston: Harvard Business Press, 2003.

COSTA, P.R. **Cooperabilidade e inovação: análises e proposições no contexto das multinacionais brasileiras**. Tese (Doutorado em Administração) - Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2012. Disponível em: <http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/12/12139/tde-24082012-150039/>

DAHLANDERA, L.; GANNB, D.M. How open is innovation? **Research Policy**, v. 39, p. 699-709, 2010.

DRECHSLER, W.; NATTER, M. Understanding a firm's openness decisions in innovation. **Journal of Business Research**, v. 65, n. 3, p. 438-445, 2012.

DOYLE, E.; O'CONNOR, F. Innovation capacities in advanced economies: Relative performance of small open economies. **Research in International Business and Finance**, v. 27, p. 106-123, 2013.

FERRO, A.F.P. Open Innovation in a Cosmetic Firm: Developing Capabilities in Managing Communities. In: **Anais... XXV Simpósio da Inovação Tecnológica**, Brasília/DF – 22 a 24 de outubro de 2008.

FREITAS, C.A.S. **Aprendizagem, isomorfismo e institucionalização**: o caso da atividade de auditoria operacional no Tribunal de Contas da União. Dissertação (Mestrado em Administração) – Programa de Pós-Graduação em Administração da Universidade de Brasília, 2005.

GIL, A.C. **Métodos e Técnicas de Pesquisa social**. São Paulo: Atlas, 1999.

GOMES, G.; MACHADO, D.D.P.N.; GIOTTO, O.T. Análise do conteúdo dos artigos de inovação publicados nos anais do ALTEC, SIMPOI e EnANPAD (2003-2007). **Revista de Administração e Inovação** (On-line), v.8, n.4, p.27-44, 2011.

HAYES, R.; PISANO, G.; UPTON, D.; WHEELWRIGHT, S. **Produção, Estratégia e tecnologia Em Busca Da Vantagem Competitiva**. Porto Alegre: Artmed, 2005.

HUIZINGH, E.K.R.E. Open innovation: State of the art and future perspectives. **Technovation**, v. 31, n. 1, p. 2-9, 2011.

JANEIRO, P.M.R. **Inovação Aberta**: os tipos de empresas de serviços que utilizam as Universidades nas suas actividades de inovação. Dissertação (Mestrado em Marketing) - ISEG/UTL – School of Economics and Management – Technical University of Lisbon, 2010. Disponível em: https://www.repository.utl.pt/bitstream/10400.5/2926/1/Inova%C3%A7%C3%A3o%20Aberta_Pedro%20Janeiro.pdf

KLEMENT, C.F.F. **Inovação em serviços**: estudo de casos em uma organização da indústria hoteleira brasileira. 2007. Tese (Doutorado em Administração) - Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2007. Disponível em: <http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/12/12139/tde-28092007-181505/>

KNEIPP, J. M.; ROSA, L.A. B.; BICHUETI, R.S.; MADRUGA, L.R.R.G.; SCHUCH JÚNIOR, V.F. Emergência Temática Da Inovação Sustentável: Uma Análise Da Produção Científica Através Da Base Web Of Science. **Revista de Administração da UFSM**, v. 4, n. 3, p. 442-457, 2011.

KUBOTA, L.C.; ALMEIDA, M.W. **Comércio e serviços mercantis no Brasil**: uma análise de sua evolução recente. Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA) – 1640 - Texto para discussão, Brasília, Jul., 2011. Disponível em: http://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/1449/1/td_1640.pdf

LAURSEN, K.; SALTER, A. Open for Innovation: the role of openness in explaining innovation performance among U.K. manufacturing firms. **Strategic Management Journal**, v. 27, n. 2, p.131-150, 2006.

LICHTENTHALER, U.; LICHTENTHALER, E. A Capability-Based Framework for Open Innovation: Complementing Absorptive Capacity. **Journal of Management Studies**, v. 46, n. 8, p. 1315-1338, 2009.

LOPES, F.B. **Identificação de fatores que impactam a inovação em empresas têxteis brasileiras**. 2011. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) - Escola Politécnica, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2011. Disponível em: <http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/3/3136/tde-23032012-120511/>

LIMA, R.D. **Aspectos teóricos e práticos da terceirização do trabalho rural**. São Paulo: LTR, 1999.

MAGALHÃES, T.C. **Inovações tecnológicas e qualificação dos trabalhadores de empresas do setor metal-mecânico do estado do Rio Grande do Sul**: estudo de casos. 1998. Dissertação (Mestrado em Administração) – Programa de Pós-Graduação em Administração, Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), Rio Grande Do Sul, 1998. Disponível em: <http://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/2167/000227249.pdf?sequence=1>

MOLINA-PALMA, M.A. **A capacidade de inovação como formadora de valor**: análise dos vetores de valor em empresas brasileiras de biotecnologia. 2004. Tese (Doutorado em Administração) - Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2004. Disponível em: <http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/12/12139/tde-10112004-212943/>

PRAHALAD, C.K.; KRISHNAN M.S. **The New Age of Innovation**: Driving Cocreated Value Through Global Networks. McGraw-Hill, 2008.

QUEIROZ, C.A.R.S. **Manual de terceirização**: onde podemos errar no desenvolvimento e na implantação dos projetos e quais são os caminhos do sucesso. São Paulo: STS, 1992.

RODRIGUES, L.C.; MACCARI, E.A.; CAMPANARIO, M.A. Expanding the open innovation concept: the case of Totvs S/A. **Revista de Gestão da Tecnologia e Sistemas de Informação**, v. 7, n. 3, p. 737-754, 2011.

SCHUMPETER, J.A. **Capitalismo, Socialismo e Democracia** (Traduzido por Ruy Jungmann). Rio de Janeiro: Editora Fundo de Cultura, 1961.

SEBRAE. **Critérios e conceitos para classificação de empresas**. Disponível em: <http://www.sebrae.com.br/uf/goias/indicadores-das-mpe/classificacao-empresarial>. Acesso em: 15-05-2013.

SILVEIRA, A.D.; SARATT, N.; MORAES, R.P. **Um passo além da terceirização**: a transferência de atividades e tecnologia. Porto Alegre: Badejo Editorial, 2002.

TÁLAMO, J.R. **O Processo de Inovação nas Indústrias de Pequeno e Médio Porte do Estado de São Paulo - Setores Da Eletro Eletrônica e Telecomunicações**. Dissertação (Departamento de Engenharia de Produção) – Escola Politécnica da Universidade de São Paulo. São Paulo, 2001.

ULRICH, L., HOLGER, E. Opening up the innovation process: the role of technology aggressiveness. **R&D Management**, v. 39, n. 1, p. 38-54, 2009.

VRANDE, V.; JONG, J.P.J; VANHAVERBEKE, W; ROCHEMONT, M. Open innovation in SMEs: Trends, motives and management challenges. **Technovation**, v. 29, p. 423-437, 2009.

VIDAL, J.S.F.; MEDEIROS, J.J. Aspectos estratégicos e operacionais do processo de terceirização dos serviços de manutenção de uma ferrovia. In: **Anais... XXV Encontro da ANPAD (ENANPAD)**, Campinas/SP, 16 a 19 setembro de 2001.

YIN, R. K. **Estudo de caso: planejamento e métodos**. 4. Ed. Porto Alegre: Bookman, 2010.

WANG, Y.; VANHAVERBEKE, W.; ROIJAKKERS, N. Exploring the impact of the open innovation on national systems of innovation – A theoretical analysis. **Technological Forecasting & Social Change**, v. 79, p. 419-428, 2012.

Originais recebidos em: 09/01/2014

Aceito para publicação em: 01/02/2015