

OS OBSTÁCULOS À INOVAÇÃO NAS MICRO, PEQUENAS E MÉDIAS EMPRESAS DE SERVIÇOS NA CIDADE DE CAMPINAS: UM ESTUDO COM BASE NA PINTEC 2014

Heloisa Pietrobom Gombrade (IC) e Ana Raquel Mechlin Prado (Orientadora)

Apoio: PIVIC Mackenzie

RESUMO

Este estudo teve como objetivo central fazer um levantamento de quais são os obstáculos à inovação enfrentados pelas empresas de micro, pequeno e médio portes do ramo de serviços na cidade de Campinas. Para tanto, foi realizada uma pesquisa descritiva exploratória, de natureza qualitativa, a fim de analisar a inovação nas empresas da amostra deste estudo, por meio de um questionário elaborado com base na PINTEC (IBGE, 2016). O questionário foi composto por perguntas fechadas e enviado por e-mail às empresas. Os principais obstáculos apontados pelas três empresas que responderam à pesquisa foram: a escassez de fontes apropriadas de financiamento, os riscos econômicos excessivos e a falta de pessoal qualificado, apontados também pela PINTEC 2014. Além disso, observou-se um predomínio da inovação de processo entre as empresas; a ausência de Pesquisa e Desenvolvimento internamente e o apoio de medidas governamentais em uma das empresas. Este estudo contribui para uma discussão dos obstáculos à inovação nas micro, pequenas e médias empresas do setor de Serviços, em que foram encontrados resultados semelhantes à pesquisa do IBGE. Como a amostra da pesquisa foi muito pequena, ressalta-se a importância de estudos futuros que abordem este tema, a fim de obter uma amostra maior e um detalhamento dos obstáculos que estas empresas enfrentam.

Palavras-chave: Inovação; Obstáculos; PINTEC.

ABSTRACT

The main objective of this study was to survey the obstacles to innovation faced by micro, small and medium sized companies in the service sector in the city of Campinas. A qualitative exploratory descriptive research was carried out in order to analyze innovation in the sample companies of this study, through a questionnaire elaborated based on PINTEC (IBGE, 2016). The questionnaire used only closed answers and sent by email to companies. The main obstacles identified by the three companies that responded to the questionnaire were: shortages of appropriate sources of funding, excessive economic risks and lack of qualified personnel also pointed out by PINTEC 2014. In addition, in this research, a predominance of process innovation among companies was observed, the absence of Research and

Development internally and the support of governmental measures in one of the companies. This study contributes to a discussion of the obstacles to innovation in micro, small and medium enterprises of the Services sector, in which results similar to the IBGE survey were found. As the research sample was very small, the importance of future studies that address this topic is emphasized, in order to obtain a larger sample and a detail of the obstacles that these companies face.

Keywords: Innovation; Obstacles; PINTEC.

1. INTRODUÇÃO

O Brasil é considerado um país de renda *per capita* média correndo risco, a longo prazo, de estagnação nesse nível de desenvolvimento, já que atingiu esse patamar nos anos 1970 e parece estar numa “armadilha”. Um dos fatores decisivos para que os países avancem para a categoria de alta renda *per capita* é o desenvolvimento industrial e tecnológico, pois países que se desenvolveram, por meio de capacidades tecnológicas para a inovação, obtiveram significativo desenvolvimento socioeconômico (FIGUEIREDO; PINHEIRO, 2016).

De acordo com a *Organization for Economic Co-Operation and Development* (OECD) (2005), em especial, o aumento da produtividade e do emprego está totalmente relacionado ao sucesso das empresas de serviços, que são importantes agentes de crescimento econômico. Além disso, os serviços estão cada vez mais inovativos e intensivos em conhecimento; como um exemplo, pode-se destacar o setor de Tecnologias de Informação e Comunicação.

No Brasil, o setor de serviços é extremamente importante na criação de firmas e empregos, sendo responsável por empregar um montante superior ao observado no comércio ou na indústria (IPEA, 2006). Contudo, apesar de ser considerado o país da biodiversidade, com um cenário empreendedor interessante e o setor de serviços ter uma grande representatividade, o Brasil tem baixas taxas de inovação, o que faz com que continue com um baixo desempenho competitivo e tenha uma fragilidade comercial em todos os setores com alto valor agregado e alta tecnologia.

De acordo com a pesquisa de inovação mais recente, a PINTEC 2014, 32,4% das empresas do setor de serviços inovaram no período entre 2012 a 2014. Em relação ao tipo de inovação que estas empresas fizeram, 15,9% das empresas inovaram em produto e processos, e 11,8% inovaram apenas em processos. Em relação à inovação de produto para o mercado nacional, houve um maior percentual nas empresas do setor de serviços (7,6%). Na pesquisa do setor de serviços, segmentos considerados “intensivos em conhecimento” foram destaque como inovadores em produto ou processo, como: pesquisa e desenvolvimento (90,0%) e desenvolvimento de *software* sob encomenda (72,1%).

Diante da importância do setor de serviços para a economia brasileira e da inovação como força propulsora do desenvolvimento econômico de uma nação, este trabalho teve como foco analisar a inovação no setor de serviços. Este estudo, em especial, buscou responder ao seguinte problema de pesquisa: quais os obstáculos à inovação enfrentados pelas empresas micro, de pequeno e médio portes na cidade de Campinas?

Para esta pesquisa, escolheram-se as micro, pequenas e médias empresas (PME), devido ao importante papel que desempenham nas economias em desenvolvimento. Sua

importância não está apenas nas questões de ordem econômica, como também na redução da pobreza e criação de emprego, por exemplo (TRINDADE et al., 2016). Segundo o SEBRAE (2014), as Micro e Pequenas Empresas já são as principais geradoras de riqueza no comércio no Brasil (53,4% do PIB deste setor). No setor de serviços, esse número é ainda maior, em que 36,3% das empresas têm origem nos pequenos negócios. Além disso, os pequenos negócios são responsáveis por 52% dos empregos com carteira assinada, sendo então, responsável por grande parte da economia brasileira.

Além de identificar os obstáculos enfrentados por essas empresas, objetivo central dessa pesquisa, foi possível atender aos seguintes objetivos específicos: caracterizar a inovação das empresas da amostra – se é inovação de produtos, de processos, organizacional ou mercadológico; verificar se as empresas fazem Pesquisa e Desenvolvimento (P&D) interna ou externamente e investigar se elas fizeram inovação com apoio de medidas governamentais e/ou financiamentos. Por fim, pretendeu-se comparar esses resultados com os da PINTEC 2014, uma vez que a pesquisa foi guiada por questões extraídas dessa pesquisa, como base para fazer a análise pretendida.

A partir desse estudo, foi possível descrever o panorama de inovação da amostra escolhida para a pesquisa. Ao detectar as características principais e os obstáculos, pretende-se contribuir para a discussão sobre como os gestores de pequenas e médias empresas podem vencer esses desafios e que políticas públicas devem ser mais estimuladas para auxiliar no processo inovativo. Em termos acadêmicos, embora tenham crescido os trabalhos referentes às PMEs, ainda não são um corpo teórico definido, posto que a maior parte da literatura contempla estratégias de inovação das grandes empresas.

Além desta introdução, este artigo é composto: pelo Referencial Teórico, que aborda o conceito de sistemas nacionais de inovação (SNI), as características do SNI em países desenvolvidos e em desenvolvimento, em especial, no Brasil e os principais resultados da PINTEC 2014 no setor de serviços; pelos procedimentos metodológicos; pela análise e discussão dos resultados e as considerações finais.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

2. 1. Os sistemas nacionais de inovação

O sistema nacional de inovação (SNI) é definido como um conjunto de diversas instituições que contribuem para o desenvolvimento da inovação e educação de um país, região, setor ou localidade. O desempenho inovativo depende tanto do desempenho das empresas e organizações de ensino e pesquisa, como também da interação entre si e com as políticas, caracterizando a inovação como um processo de diversos tipos de cooperação

(CASSIOLATO; LASTRES, 2005). Os SNI influenciam tanto a direção quanto a intensidade de suas próprias atividades em inovação (TIDD; BESSANT; PAVITT, 2008).

Segundo a abordagem de SNI, as inovações tecnológicas emergem de processos complexos, como: elementos do conhecimento, novos produtos e processos de produção. Como a inovação é influenciada por muitos fatores, uma empresa nunca inova sozinha, sempre estará ligada a outras organizações, conhecimentos e recursos, ou seja, a empresa estará associada a institutos, bancos, escolas, outras empresas ou ao Estado (EDQUIST, 1997). O SNI é composto, basicamente, por: a) firmas e suas redes de cooperação e interação; b) universidades e institutos de pesquisa; c) instituições de ensino; d) sistema financeiro; e) sistemas legais; f) mecanismos mercantis e não mercantis de seleção; g) governo e h) mecanismos e instituições de coordenação (ALBUQUERQUE, 2004).

Freeman, um dos responsáveis pelo conceito de SNI, foi pioneiro nessa visão de que a inovação é um processo de interação, e não, um processo linear em que, por meio dos esforços em Pesquisa e Desenvolvimento (P&D), a inovação vem automaticamente (LUNDVALL, 2007).

Os "mecanismos de ligação" entre o sistema educacional, as instituições científicas, as instalações de P & D, a produção e os mercados têm sido um aspecto importante das mudanças institucionais introduzidas nos sistemas nacionais de inovação bem-sucedidos. Freeman também associou as ideias do processo inovativo à evolução do capitalismo, em que há períodos de crescimento e depressão, e são necessárias as iniciativas governamentais para dar apoio nesses momentos de incerteza. Os "sistemas de inovação" estão diretamente ligados ao conhecimento, aprendizado e à interatividade (LUNDVALL, 1992; FREEMAN; SOETE, 2008).

As oportunidades para inovação nas pequenas empresas são muito influenciadas pelo sistema de inovação que estão inseridas (TIDD; BESSANT; PAVITT, 2008). Cada economia constrói seu próprio SNI, com base nas suas características relativas às formas como os agentes da inovação interagem, e os arranjos institucionais vigentes (PEREIRA; DATHEIN, 2015).

2.2 Um breve olhar sobre os SNIs dos países desenvolvidos e em desenvolvimento

Duas experiências foram marcantes para o cenário global dos formuladores de políticas e pesquisadores: o extraordinário sucesso do Japão e da Coreia do Sul no emparelhamento tecnológico e econômico aos países mais avançados e o colapso das economias socialistas da Europa Oriental. Nas décadas de 1950 e 1960, o êxito dos japoneses estava ligado à cópia, imitação e à importação de tecnologias estrangeiras. Logo ficou evidente que os produtos e processos japoneses eram superiores aos produtos e

processos norte-americanos e europeus. Isso se deve ao fato do Japão ter investido fortemente em P&D, ultrapassando os EUA. Esse crescimento das atividades científicas e técnicas japonesas mostrou que, além do investimento em P&D, fatores qualitativos afetam os sistemas nacionais e devem ser levados em conta junto com os indicadores quantitativos. É nesse quesito que o Japão se destacou de países como União Soviética e países do Leste Europeu (FREEMAN, SOETE, 2008).

No início dos anos 80, observou-se que as decisões e estratégias tecnológicas são dependentes do setor financeiro, setor educacional e organização do trabalho. A inovação se tornou peça chave para a criação das estratégias de competitividade das organizações e países.. A essa época, as pesquisas revelaram que os aspectos sistemáticos das inovações exerceram uma crescente influência na determinação da taxa de difusão e dos ganhos de produtividade das nações (FREEMAN, SOETE, 2008). Alguns países aproveitam melhor suas oportunidades por meio da superação frente ao processo de transformação em que definem e implementam estratégias capazes de ampliar suas políticas científicas, tecnológicas e industriais, que tinham os processos de aquisição e uso de conhecimento e capacidades produtivas e inovativas como elementos fundamentais às estratégias de desenvolvimento (CASSIOLATO; LASTRES, 2005).

É possível comparar os sistemas nacionais de inovação presentes nos países da América Latina na década de 1980, e os dos “Quatro Tigres” no Leste da Ásia, especialmente, entre dois países de industrialização recente: Brasil e Coréia do Sul. Enquanto os países asiáticos na década de 1980 tinham um PIB que crescia 8%, a maioria dos países da América Latina, incluindo o Brasil, crescia menos de 2% (FREEMAN, SOETE, 2008). O quadro seguinte retrata essas diferenças.

Quadro 1 -. Divergências entre os sistemas nacionais de inovação na década de 1980

LESTE ASIÁTICO	AMÉRICA LATINA
Expansão do sistema de ensino universal; alta proporção de formados em engenharia	Sistema educacional em deterioração, com números menores de engenheiros
Importações de tecnologia tipicamente combinadas com iniciativas locais de mudança técnica	Muita transferência de tecnologia, especialmente dos EUA
Desenvolvimento de forte infraestrutura científica e tecnológica	Enfraquecimento da infraestrutura de ciência e tecnologia

Fonte: Elaboração Própria, com base em Freeman; Soete (2008).

2.3 Sistema de Inovação no Brasil

O Brasil possui um SNI recente e em estágio de crescimento, pois, só a partir da década de 1970, os espaços tecnológicos se desenvolveram. Nesse sistema, participam instituições dos setores público e privado, como agências de fomento e financiamento, instituições financeiras, empresas públicas e privadas, instituições de ensino e pesquisa,

instituições tecnológicas, aglomerações produtivas, entre outros, cujas atividades e interações criam, desenvolvem, realizam aquisições ou difundem novas tecnologias, sendo a inovação e o aprendizado seus pontos principais (MAMEDE et al., 2016).

Conforme já visto anteriormente e de acordo com a abordagem de SNI, um dos requisitos básicos para produção do conhecimento em um determinado país é obter uma extensa e moderna infraestrutura de pesquisa científica e tecnológica, sendo este um dos pilares do sistema nacional de inovação. Outro quesito é que uma parcela significativa das despesas de P & D seja dirigida a universidades e instituições públicas de pesquisa. No Brasil, cerca de metade dos gastos com P & D é realizada pelo governo e é direcionada para esse tipo de alvo (DE NEGRI; LEMOS, 2015).

Além disso, o desempenho do sistema de inovação requer um alto nível de interação entre essa infraestrutura de pesquisa e o setor industrial local. No caso brasileiro, apesar dos avanços observados na última década e de alguns casos bem-sucedidos, ainda há uma pequena interação entre universidade-empresa. Um dos motivos para essa baixa interação é que as características do setor industrial brasileiro permitem uma baixa tecnologia, não exigindo um forte conhecimento na área de pesquisas e inovação (DE NEGRI; LEMOS, 2015). A interação entre produção científica e tecnológica seria a peça chave para a consolidação de Sistemas Nacionais de Inovação, pois o conhecimento produzido em universidades e institutos de pesquisa passa para o setor produtivo, e por outro lado, o setor produtivo levanta questões para elaboração científica (BASTOS; BRITTO, 2017).

Em comparação a alguns países desenvolvidos e em desenvolvimento, o “sistema de ciência e tecnologia” brasileiro (medido em termos de gastos em P&D, registro de patentes, produção científica e qualificação dos recursos humanos) mostra que o sistema nacional de inovação (SNI) é incompleto (PEREIRA; DATHEIN, 2015).

Mazzucato e Penna (2016) consideram uma abordagem ampla do Sistema Nacional de Inovação que identifica quatro subsistemas: de políticas públicas e financiamento público; de pesquisa e educação; de produção e inovação; e de fundos privados e financiamento privado.

De um lado, o sistema de inovação brasileiro tem como pontos fortes: reúne todos os elementos de um sistema de inovação evoluído (como subsistema de educação e pesquisa, subsistema da produção e inovação, subsistema de financiamento público e privado e o subsistemas de políticas e regulação); possui um subsistema de pesquisa científica que vem melhorando muito nas últimas décadas, principalmente nos setores como petróleo e gás, agricultura, saúde e automação bancária; tem financiamento de longo prazo engajado no setor

público, como o BNDES e o FINEP e possui um forte mercado interno para o consumo em massa (MAZZUCATO; PENNA, 2016).

Por outro lado, entretanto, apresenta fragilidades, como: não possui uma agenda estratégica de longo prazo que dê sequência às políticas públicas; apresenta fragmentação entre o subsistema de educação e pesquisa e o subsistema de produção e inovação, por conta da falta de demanda por conhecimento; baixa taxa de inovação no subsistema de produção e inovação, resultado de um baixo gasto com P&D e ineficiência do subsistema de políticas e regulação (MAZZUCATO; PENNA, 2016).

Adicionalmente, o cenário econômico do Brasil de metas de inflação, câmbio flutuante, superávits primários e cortes nas despesas prejudicam a efetividade das políticas industriais e de inovação explícitas. Com isso, os recursos públicos para PD&I e instrumentos para políticas de inovação devem ser usados estrategicamente (MAZZUCATO; PENNA, 2016).

Ao longo dos anos 2000 até os dias atuais, economia e sociedade brasileiras passaram por inúmeras transformações, entre elas, estão o sucesso das políticas de inclusão social, a melhoria na distribuição da renda e a dinamização do mercado de trabalho. Porém, pelo olhar da estrutura produtiva, o Brasil continua com um baixo desempenho competitivo para setores que exigem um alto conteúdo tecnológico. A competitividade brasileira é forte somente em atividades ligadas a commodities, com uma produção em larga escala e baixo valor agregado (CASSIOLATO; SZAPIRO, 2015).

Mesmo com o sucesso alcançado em relação à criação de novas universidades públicas federais e ampliação das escolas técnicas, a política industrial e de inovação brasileira tem sido incapaz de suprir os desafios trazidos pela reorganização global da produção e pelas mudanças nas estratégias dos principais agentes do processo. As possibilidades futuras da indústria dependem de fatores básicos, como o de se estabelecer um olhar territorial para o desenvolvimento, ou seja, um projeto para o país. É preciso, de acordo com Cassiolato e Szapiro (2015), um projeto nacional de desenvolvimento.

Em janeiro de 2016, foi aprovado o novo Código de Ciência, Tecnologia e Inovação (CT&I), com o intuito de consolidar a institucionalização do SNI brasileiro. Esse novo código é fruto de discussões entre atores do Sistema Nacional de Inovação (SNI) nos âmbitos das Comissões de Ciência e Tecnologia da Câmara e do Senado. Essas discussões reconheceram a necessidade de alterações na Lei de Inovação e em outras leis relacionadas ao tema, a fim de reduzir obstáculos legais e burocráticos e proporcionar maior flexibilidade às instituições que participam deste sistema (RAUEN, 2016). Mas parece ainda não ter tido os resultados almejados, quanto ao processo inovativo no país.

Com o intuito de fazer um levantamento de dados relativos à inovação e suas características no Brasil em uma amostra de empresas brasileiras, o IBGE realiza, a cada três anos, a Pesquisa de Inovação (PINTEC), a qual é abordada no próximo tópico.

2.4 PINTEC: uma visão do cenário inovativo brasileiro

A Pesquisa de Inovação, a PINTEC, tem como objetivo construir indicadores setoriais, nacionais e regionais das atividades de inovação nas empresas do setor de Indústria, dos setores de Eletricidade e gás e de Serviços selecionados (edição e gravação e edição de música; telecomunicações; atividades dos serviços de tecnologia da informação; tratamento de dados, hospedagem na Internet e outras atividades relacionadas; serviços de arquitetura e engenharia, testes e análises técnicas; e pesquisa e desenvolvimento), de forma compatível com as recomendações internacionais em termos conceituais e metodológicos (IBGE, 2016).

O Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE, com o apoio do Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação e da Financiadora de Estudos e Projetos - Finep, publicou a primeira edição da PINTEC 2000, em 2002, cobrindo o triênio 1998-2000. Desde então, mais quatro edições da pesquisa foram realizadas: PINTEC 2003 (triênio 2001-2003), PINTEC 2005 (2003-2005), PINTEC 2008 (2006-2008) e PINTEC 2011 (2009-2011) – passando por algumas mudanças, como ampliação da amostra; regionalização dos resultados (a partir de 2003); inclusão de novos setores econômicos, como os denominados serviços intensivos em conhecimento (desde 2005) e divulgação de estatísticas em níveis setoriais mais desagregados (IBGE, 2016).

A PINTEC busca, assim, aprofundar o tema da inovação levantando informações sobre aspectos como gastos com as atividades inovativas; fontes de financiamento destes dispêndios; impacto das inovações no desempenho das empresas; fontes de informações utilizadas; arranjos cooperativos estabelecidos; papel dos incentivos governamentais; obstáculos encontrados às atividades de inovação; inovações organizacionais e de marketing, e uso de biotecnologia e nanotecnologia (IBGE, 2016). O tópico abaixo mostra os principais resultados da PINTEC 2014 para as empresas de pequeno e médio portes.

2.4.1. Pequenas e médias empresas e inovação

As pequenas e médias empresas utilizam a inovação como uma competência empreendedora em comparação às demais. Porém, para isso, têm que fazer um bom gerenciamento dos recursos, principalmente, dos recursos em conhecimento (LEITE FILHO; COLARES, 2015).

Variyam e Kraybill (1992 apud LEITE FILHO; COLARES, 2015) observaram, em seus estudos, fortes ligações de PMEs com empresas externas para buscarem conhecimento,

principalmente, por meio de alianças estratégicas ou redes com fornecedores e clientes, proporcionando bons resultados no desempenho destas empresas.

Desouza e Awazu (2006 apud LEITE FILHO; COLARES, 2015), por sua vez, destacaram a importância das estratégias de compartilhamento de informações para as pequenas e médias empresas, pois estas detêm grandes níveis de conhecimentos comuns, cuja informação é compartilhada entre os empregados. Sob a perspectiva das PMEs, alguns estudos têm mostrado evidências da relação positiva entre as competências empreendedoras para estratégias, a saber: a taxa de inovação com o crescimento ou o desempenho de pequenas e médias empresas (LEITE FILHO; COLARES 2015).

De acordo com o Sebrae (2013), no setor de Serviços, empresas com até 9 empregados são consideradas microempresas; de 10 a 49 empregados uma empresa de pequeno porte, de 50 a 99 empregados de médio porte, e acima disso são grandes empresas.

Fatores como maior capacidade para mobilizar recursos financeiros e materiais, acesso a redes institucionais de pesquisa, mão de obra qualificada, entre outros, mostram uma correlação positiva entre porte de empresa e taxa de inovação. Com base na tabela seguinte, pode-se observar, segundo a PINTEC 2014, que a taxa de inovação geral entre as empresas com 500 empregados ou mais é superior à das empresas com 10 a 49 empregados. Também se pode notar uma superioridade, em ambos os tamanhos de empresas, na taxa de inovação de processo, comparada à inovação de produto (IBGE, 2016).

Tabela 1– A taxa de inovação por porte de empresas no Brasil (2011 a 2014)

Porte das Empresas	Inovação Geral	Inovação de Produto	Inovação de Processo
Empresas com 10 a 49 empregados	30,10%	18,20%	25,80%
Empresas com 50 a 99 empregados	43,10%	30,50%	35,70%
Empresas com 100 a 149 empregados	42,80%	32,50%	35,40%
Empresas com 250 a 499 empregados	48,70%	34,50%	44,30%
Empresas com 500 empregados ou mais	50,80%	44,30%	43,60%

Fonte: Elaboração Própria, com base nos dados da PINTEC / IBGE (2016).

Comparando-se a incidência de inovação entre a PINTEC 2011 e a de 2014, é possível identificar um aumento em pontos percentuais para a inovação geral e inovação de processo, e uma redução na inovação de produto nas empresas com 500 ou mais pessoas ocupadas: no período 2009-2011, as taxas de inovação geral, de produto e de processo, neste último grupo de organizações, foram, respectivamente, de 52,4%, 43,1% e 45,6%.

Nas empresas com 10 a 49 pessoas ocupadas, houve estabilidade referente à taxa de inovação geral entre a PINTEC 2011 e 2014, ligeira queda quanto à inovação de produto e, no caso da inovação de processo, permaneceu praticamente o mesmo valor (IBGE, 2016).

Um aspecto importante a ser destacado nos resultados da PINTEC 2014 é que as empresas investiram 30,3% do valor total de investimentos em atividades internas de P&D, mostrando uma similaridade ao resultado da pesquisa anterior, quando os gastos com atividades internas de P&D representaram 30,8% do total de investimentos. Na PINTEC 2014, assim como na de 2011, as duas principais atividades inovativas foram a utilização de máquinas e equipamentos e a realização de P&D interno (IBGE,2016).

Em relação ao apoio à inovação destas empresas, a pesquisa mostrou uma relação de maiores percentuais de cooperação nas empresas de maior porte. No setor de Serviços, 21,5% das empresas com 10 e 49 pessoas cooperaram, menos da metade dos 50,9% das empresas com 500 ou mais pessoas (IBGE,2016).

Tabela 2 – Cooperação nas empresas pelo porte e setor

Cooperação nas Empresas (%)			
Faixa de Pessoal Ocupado	Indústria	Eletricidad e e Gás	Serviços
De 10 a 49	11,4	100	21,5
Com 500 e mais	44,5	95	50,9

Fonte: Elaboração Própria, com base na PINTEC/IBGE (2016).

Entre 2012 e 2014, 40,0% das empresas inovadoras receberam algum apoio do governo para suas atividades inovativas, valor superior ao encontrado nos anos de 2009 a 2011, que foi de 34,2%. O principal apoio recebido foi o financiamento para compra de máquinas e equipamentos, representando 29,9% das empresas inovadoras. Os incentivos fiscais à P&D e inovação tecnológica, dispostos na Lei do Bem (Lei n. 11.196, de 21.11.2005), atingiram 3,5% das inovadoras na presente pesquisa, valor superior ao encontrado na PINTEC 2011 (IBGE,2016).

Na PINTEC 2014, observa-se que os elevados custos foram os obstáculos mais relevantes nos Serviços (88,5%), seguido pelos riscos (75,5%) e escassez de fontes apropriadas de financiamento (71,8%).

3. METODOLOGIA

Neste trabalho, foi realizada uma análise descritiva exploratória, de natureza qualitativa, com o intuito de traçar um panorama da inovação de micro, pequenas e médias empresas da amostra da pesquisa, por meio de um questionário baseado no utilizado na PINTEC. Convém destacar que as pesquisas exploratórias têm como objetivo desenvolver, esclarecer e modificar conceitos e ideias, proporcionando uma visão geral, de tipo aproximativo, acerca de determinado fato (GIL, 2008).

A amostra foi não probabilística de conveniência, que, segundo Gil (2008), é aquele tipo de amostra que não apresenta fundamentação matemática ou estatística, dependendo

unicamente dos critérios do pesquisador. A amostra por conveniência constitui o menos rigoroso dos tipos de amostragem, pois o pesquisador seleciona os elementos a que tem acesso, admitindo-se que estes podem, de alguma forma, representar o universo (GIL, 2008). Optou-se por esse tipo de amostragem, pois, muitas vezes, houve dificuldade de se ter respostas suficientes aos questionários, razão pela qual também elaborou-se somente questões fechadas.

As perguntas foram referentes aos seguintes aspectos: tipo de inovação que a empresa realiza (de produto; processo; mercadológico ou organizacional); se as atividades de P&D são realizadas interna ou externamente e se a empresa precisou de apoio governamental ou utilizou-se dele para inovar e, principalmente, quais foram os obstáculos que as empresas enfrentaram no processo inovativo (como risco, dificuldade de financiamento, custos, etc), objetivo central desta pesquisa. O questionário foi enviado por e-mail a micro, pequena e média empresas, pertencentes ao setor de serviços da cidade de Campinas. Somente três empresas responderam ao questionário.

Após a coleta, os dados foram compilados e analisados, com o intuito de descrever os aspectos acima destacados a respeito da amostra de empresas. Para a análise, além do embasamento teórico que foi construído ao longo da pesquisa, foi feita uma comparação entre os resultados obtidos neste estudo e os encontrados pela PINTEC 2014 pelo IBGE. Embora o estudo que se pretende fazer e o da PINTEC seja referente a períodos diferentes, acredita-se que a comparação possa ajudar a se chegar algumas considerações importantes a respeito da amostra de micro e PME's da cidade de Campinas.

A cidade tem um PIB comparável ao de grandes capitais nacionais e grande densidade populacional urbana, sendo também conhecida como uma cidade de importantes polos científicos e tecnológicos. Diante desse forte potencial da cidade de Campinas, traçar um panorama da inovação da amostra é importante, sobretudo, no que diz respeito aos obstáculos. Evidentemente, não será possível generalizar os resultados encontrados nesta pesquisa, mas permitirá explorar algumas características e, principalmente, as dificuldades do processo inovativo das empresas respondentes.

Colaboradores de três empresas do setor de serviços, cujas características estão retratadas no tópico seguinte, responderam ao questionário, enviado por e-mail e elaborado pelo Google formulário.

4. RESULTADO E DISCUSSÃO

As características das três empresas, cujos colaboradores responderam ao questionário da pesquisa, foram colocadas num quadro, de acordo com o setor de atuação, o porte e o capital. Todas pertencem ao setor de Serviços, situadas na cidade de Campinas e

de capital nacional, sendo apenas uma (empresa A) de capital nacional e estrangeiro. O porte está associado à classificação do Sebrae (2013).

Quadro 2 – Descrição das empresas

Empresa	Setor	Porte	Capital
A	Viagens e Educação	Pequeno	Nacional e Estrangeiro
B	Consultoria	Micro	Nacional
C	Logística	Médio	Nacional

Fonte: Elaboração própria.

4.1 Inovação nas empresas pesquisadas

Um dos questionamentos feitos aos colaboradores das empresas foi se tinham realizado algum tipo de inovação em 2016. Dentre as empresas estudadas, uma delas, a empresa B, não realizou inovação no ano de 2016, porém o colaborador dela não quis evidenciar os motivos para tal. Os respondentes das outras duas empresas, que fizeram alguma inovação em 2016, disseram ter projetos incompletos ao final do ano, devido à falta de capital e de pessoas com conhecimento técnico para executar a inovação (empresa A) e o medo da crise (empresa C). O respondente dessa empresa (B), por sua vez, citou que não existe uma finalidade ao projeto de inovação, pois utilizam modelos interativos e incrementais que promovem a evolução constante de seus processos e produtos.

Comparando-se aos dados da PINTEC (IBGE, 2016), entre os anos de 2012 e 2014, 32,4% das empresas no âmbito dos Serviços fizeram algum tipo de inovação. Dentro do setor de serviços, nas pequenas empresas, esta taxa foi de 30,1%; enquanto a taxa das médias empresas foi de 43,1%. É possível constatar, portanto, que a taxa de inovação é pouco significativa entre as empresas no período analisado pela PINTEC 2014. Dentre os motivos apontados para essas firmas do ramo de Serviços não inovarem foram: condições de mercado (45,8%), seguida pelas inovações prévias (30,4%) e outros fatores impeditivos (23,8%), os quais não foram especificados.

Percebe-se que as condições de mercado foram a razão pela qual a empresa C não completou projetos de inovação no período, uma vez que a crise econômica e política brasileira trouxe um cenário de incerteza e de expectativas negativas quanto ao desempenho das vendas.

4.2 Tipo de Inovação adotado pelas empresas

Os tipos de inovação adotados pelas empresas estudadas foram: inovação de produto; inovação de processo; inovação de *marketing* e inovação organizacional, conforme quadro a seguir. Como uma empresa (Empresa B) relatou não ter realizado qualquer inovação no período, foram obtidas apenas duas respostas para essa questão.

Quadro 3 – Descrição do tipo de inovação que cada empresa realizou em 2016

Empresa	Inovação de Produto	Inovação de Processo	Inovação de Marketing	Inovação Organizacional
A	X	X	X	
B				
C		X		X

Fonte: Elaboração própria.

Quando se analisam os dados da PINTEC 2014, no setor de serviços, houve um predomínio de empresas que inovaram tanto em produto quanto em processo (15,9%); e, em segundo lugar, ficaram aquelas que inovaram apenas em processos (11,8%). As duas empresas desta pesquisa, que realizaram inovação em 2016, por sua vez, realizaram a inovação de processos, compatível aos dados extraídos da PINTEC.

No caso da PINTEC, 91,8% das empresas do setor de serviços realizaram alguma inovação organizacional, 66,4% realizaram alguma inovação de *marketing* e 64,6% realizaram ambas as atividades (IBGE, 2016). A inovação organizacional ficou restrita, como se pôde perceber, a uma das empresas no estudo aqui realizado.

4.3 Apoio governamental no processo inovativo

Dentre as três empresas pesquisadas, apenas o colaborador de uma delas, a empresa C, respondeu que utilizou algum programa de apoio governamental para suas atividades inovativas entre os anos de 2016 e 2017. Esta empresa recebeu o apoio do BNDES. O BNDES é uma Instituição financeira do governo federal que foi criada em 20 de junho de 1952, pela Lei nº 1.628, como Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico (BNDE) e que em meio de 1982 passou a se chamar Banco Nacional do Desenvolvimento Econômico e Social (FGV, s.d). É o principal instrumento que o Governo Federal utiliza para financiamentos de longo prazo e investimentos em todos os setores da economia. Este incentivo ocorre por meio do financiamento a investimentos, subscrição de valores mobiliários, prestação de garantia e concessão de recursos não reembolsáveis a projetos de caráter social, cultural e tecnológico (FGV, s.d).

Convém destacar que a empresa C que recebeu o apoio do BNDES é a de médio porte, com maior quantidade de funcionário dentre aquelas que responderam o questionário. É possível inferir que, quanto maior o porte da empresa, maior é a facilidade de obtenção de um financiamento junto ao BNDES, principalmente pela capacidade de fornecer garantias. Um dos critérios analisados pelo BNDES é o tamanho da empresa, somado à sua renda e o tipo de crédito que a empresa deseja. Segundo o site do próprio BNDES, em 2017, das empresas do ramo de serviço que receberam algum apoio do BNDES, 68,4% são de grande porte e apenas 4,1% são microempresas (2018).

Na PINTEC 2014, do total de empresas do setor de Serviços, 35,7% usaram algum mecanismo de apoio do governo. As que apresentaram maior participação foram aquelas que tinham de 100 a 499 pessoas ocupadas, seguida pelas com 500 ou mais pessoas ocupadas. Em relação ao tipo de apoio, o principal instrumento utilizado foi o financiamento à compra de máquinas e equipamentos (16,1%) seguido pelas compras públicas (7,6%) e os incentivos à P&D e inovação tecnológica, como a Lei do Bem (6,1%) (IBGE, 2016). Esses dados são compatíveis aos encontrados nesta pesquisa, uma vez que o porte influencia na facilidade de acesso às fontes de financiamento do BNDES.

Além disso, observa-se que o tipo de apoio também é semelhante entre as duas pesquisas, pois a empresa do presente estudo utilizou o apoio do Governo Federal para financiamentos, modalidade esta que é a mais utilizada no âmbito de Serviços, segundo a PINTEC 2014 (IBGE, 2016).

4.4 Obstáculos à Inovação

Os maiores obstáculos à inovação enfrentados pelas empresas pesquisadas na PINTEC 2014 no setor de Serviços foram os elevados custos (88,5%), riscos (75,5%) e escassez de fontes apropriadas de investimento (71,8%) (IBGE, 2016).

Na pesquisa aqui realizada, por sua vez, os obstáculos e seu grau de relevância das três empresas estão retratados no quadro a seguir. É possível perceber que os riscos econômicos excessivos, os elevados custos, escassez de fontes de financiamento também são considerados relevantes, mesmo que em graus diferentes. Além disso, a falta de pessoal qualificado também é apontada como uma barreira, sobretudo, para as empresas A e C.

Quadro 4 – Obstáculos à inovação

Empresa	Riscos econômicos excessivos	Elevados custos de inovação	Escassez de fontes apropriadas de financiamento	Rigidez organizacional	Falta de pessoal qualificado	Falta de informação sobre tecnologia	Falta de informação sobre mercados
A	Média	Média	Alta	Não relevante	Alta	Não relevante	Não relevante
B	Alta	Alta	Média	Não relevante	Média	Média	Média
C	Média	Média	Alta	Alta	Alta	Baixa	Média

Empresa	Escassas possibilidades de cooperação com outras empresas/instituições	Dificuldade para se adequar a padrões, normas e regulamentações	Fracas resposta dos consumidores quanto a novos produtos	Escassez de serviços técnicos externos adequados	Centralização da atividade inovativa em outra empresa do grupo
A	Média	Não relevante	Baixa	Não relevante	Não relevante
B	Não relevante	Não relevante	Não relevante	Média	Não relevante
C	Média	Alta	Média	Média	Alta

Fonte: Elaboração própria.

Estes obstáculos foram semelhantes aos encontrados na PINTEC 2014, em que a falta de pessoal qualificado ficou em quarto lugar (64,1%) para as empresas do setor de Serviços. Já a escassez de fontes apropriadas de financiamento ocupou o terceiro lugar, representando 71,8% das empresas. Observa-se uma coerência entre os obstáculos encontrados entre 2012 a 2014 no ambiente nacional, com os resultados obtidos nas empresas estudadas em 2018 na cidade de Campinas. A literatura também aponta esses obstáculos à inovação. Foi o que constatarem os autores De Negri e Lemos (2009). Os elevados custos também foram apontados por Koeller (2018) como principal barreira à inovação apresentados por empresas de diversos países.

Nas barreiras enfrentadas pelas empresas, destaca-se o fator de rigidez organizacional, em que duas empresas (A e B) responderam como item não relevante, contrariamente à empresa C, cujo colaborador respondeu ser um fator de alta importância. Pode-se relacionar essa diferença de respostas pelo número de pessoas ocupadas na empresa, pois as empresas A e B têm menos de 25 pessoas, enquanto a empresa C tem 90 pessoas. Assim, é possível inferir que, quanto maior a empresa, maior sua rigidez organizacional, devido ao número maior de processos e burocracia para seguir.

Na pesquisa da PINTEC, por sua vez, no setor de serviços selecionados, 40,3% das empresas tiveram como um obstáculo à inovação a rigidez organizacional. Vale ressaltar, que, dentre os setores estudados (industrial, eletricidade e gás e serviços selecionados), o de serviços é o que apresentou menor influência de rigidez organizacional como um obstáculo à inovação, o que corrobora com o que assinalaram os colaboradores de duas empresas estudadas. Essa barreira não é tão relevante para a maior parte das empresas pesquisadas pelo IBGE (2016), sobretudo, porque 70% delas são de pequeno porte.

Na literatura, contudo, é possível identificar relações entre rigidez organizacional e inovação. Maronato e Stankowitz (2017) observaram que a confiança dentro da organização melhora o desempenho inovador, pois diminui a rigidez organizacional. Já o estudo de Finoti et al. (2018) verificaram que, em uma empresa com uma cultura inovadora, a rigidez organizacional é baixa, pois há muita interação entre os departamentos, havendo também uma grande troca de informação entre os mesmos.

Outro obstáculo constatado foi quanto à dificuldade para se adequar a padrões, normas e regulamentações. As empresas A e B responderam como fator irrelevante, enquanto a empresa C relatou como ser um fator de alta importância. Na PINTEC 2014, por sua vez, 42,4% das empresas do ramo de Serviços relataram ter como obstáculo à inovação essa dificuldade para se adequar a padrões, normas e regulamentações. Contudo, diferente do que foi encontrado na pesquisa realizada, as empresas com maior porcentagem de alto

impacto do obstáculo de adequação das normas como uma barreira à inovação foram as empresas que possuem de 10 a 29 funcionários.

Quadro 5. Obstáculo à Inovação: Dificuldade para se adequar a padrões.

Pessoal ocupado	Empresas				
	Total	Que implementaram inovações			
		Total	Dificuldade para se adequar a padrões, normas e regulamentações		
			Alta	Média	Baixa ou não relevante
Serviços	14 085	2 928	429	813	1 686
De 10 a 29	9 877	1 942	339	615	988
De 30 a 49	1 896	416	45	88	284
De 50 a 99	1 104	255	17	49	189
De 100 a 249	724	177	19	35	122
De 250 a 499	264	69	6	18	45
Com 500 e mais	221	69	3	8	58

Fonte: Elaboração Própria, com base na PINTEC/IBGE (2016).

Outro obstáculo que merece destaque é em relação à centralização da atividade inovativa em outra empresa do grupo. Assim como nas respostas anteriores, as empresas A e B responderam como não relevante, opondo-se à empresa C que relatou ser uma alta barreira. Logicamente, o porte menor dessas duas empresas é a explicação para a resposta dada.

Na PINTEC 2014, apenas 1,2% das empresas do setor de Serviços, conforme quadro seguinte, assinalaram a centralização da atividade inovativa em outra empresa do grupo como um obstáculo à inovação, resposta esta coerente, portanto, com o porte pequeno da maior parte das empresas participantes da pesquisa. Desse modo, a observação feita anteriormente é condizente com os dados extraídos da pesquisa do IBGE (2016).

Quadro 6. Obstáculo à Inovação: Centralização da atividade inovativa.

Pessoal ocupado	Empresas				
	Total	Que implementaram inovações			
		Total	Centralização da atividade inovativa em outra empresa do grupo		
			Alta	Média	Baixa ou não relevante
Serviços	14 085	2 928	18	16	307
De 10 a 29	9 877	1 942	1	-	111
De 30 a 49	1 896	416	3	4	46
De 50 a 99	1 104	255	2	5	39
De 100 a 249	724	177	9	2	59
De 250 a 499	264	69	1	4	23
Com 500 e mais	221	69	1	1	29

Fonte: PINTEC/IBGE (2016).

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Segundo Leite Filho e Colares (2015), uma das capacidades de diferenciação entre as pequenas e médias empresas é a inovação. Sendo assim, a inovação é fator fundamental tanto para a sobrevivência, o crescimento e a expansão destas empresas, como para o desenvolvimento econômico, tecnológico e social de uma nação, como o Brasil, preso na “armadilha da renda média”. Por isso, este estudo é de fundamental importância, para se compreender quais são os fatores impeditivos que estas empresas enfrentam, sobretudo, porque as características do Sistema Nacional de Inovação influenciam fortemente nesse sentido.

Este estudo, assim, procurou identificar os obstáculos à inovação que micro, pequenas e médias empresas do ramo de serviços da cidade de Campinas enfrentam, baseado nos critérios e questionário da Pintec 2014 (IBGE, 2016). Os principais obstáculos encontrados no presente estudo foram a escassez de fontes apropriadas de financiamento, os riscos econômicos excessivos e a falta de pessoal qualificado.

Observou-se também, na pesquisa: um predomínio da inovação de processo entre as empresas, a ausência de Pesquisa e Desenvolvimento internamente e o apoio de medidas governamentais, no caso da empresa que recebeu o apoio do BNDES. Por fim, comparando-se todos os resultados obtidos com a Pintec 2014, foram observadas grandes semelhanças.

Certamente, o objetivo desta pesquisa não foi esgotar a temática abordada nesta pesquisa, pelo contrário. Buscou-se contribuir para uma discussão acerca dos obstáculos à inovação nessas empresas, de modo a auxiliar nos debates no meio acadêmico, empresarial e da gestão pública.

Contudo, uma limitação deste estudo foi a dificuldade de encontrar respondentes ao questionário. Foi elaborado um questionário de perguntas fechadas, reduzindo o número de perguntas, comparado ao questionário da Pintec, para facilitar o acesso às empresas e, assim, obter maior de respostas, mas, infelizmente, somente quatro respondentes o fizeram, sendo um descartado por ser de tamanho incompatível (grande porte) com a amostra pré-determinada desta pesquisa. Mesmo assim, para ter uma pesquisa de impacto, foi considerada uma microempresa, que a princípio não se encaixava no porte das empresas estudadas.

Para futuras pesquisas, seria interessante que se busque, portanto, uma amostra maior de empresas, para que se possa, de forma efetiva, fazer um panorama do cenário inovativo da cidade de Campinas e região. Além disso, poderia se estudar, de forma aprofundada, cada um dos obstáculos à inovação, enfrentados pelas micro, pequenas e médias empresas.

6. REFERÊNCIAS

- ALBUQUERQUE, E.M. Ideias Fundadoras. **Revista Brasileira de Inovação**. v03. n.01, pp. 9-34, Jan./ Jun. 2004.
- BASTOS, C.P.; BRITTO, J. Inovação e geração de conhecimento científico e tecnológico no Brasil. **Revista Brasileira de Inovação**. Campinas (SP), 16 (1), pp. 35-62, janeiro/junho 2017.
- BNDES – Banco Nacional do Desenvolvimento – **Transparência**. s.d – Disponível em: <<https://www.bndes.gov.br/wps/portal/site/home/transparencia/estatisticas-desempenho/estatisticas-setor-porte>>. Acesso 13 Jun 2018.
- CASSIOLATO, J.E.; LASTRES, H.M.M. Sistema de inovação e desenvolvimento: as implicações de política. **São Paulo em perspectiva**, v. 19, n. 1, p. 34-45, jan./mar. 2005.
- CASSIOLATO, J.E.; SZAPIRO, M.H.S. Os dilemas da política industrial e de inovação: os problemas da Região Sudeste são os do Brasil. In: LEAL, C. F. C. et al. (Org.). **Um olhar territorial para o desenvolvimento: Sudeste**. Rio de Janeiro: Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social, pp.84-317, 2015.
- DE NEGRI, J. A.; LEMOS, M. B. Avaliação das políticas de incentivo à P&D e inovação tecnológica no Brasil. **Nota Técnica**, IPEA, 2009.
- EDQUIST, C. **Systems of Innovation: Technologies, institutions and organizations**. Abingdon. Editora Routledge, 1997.
- FGV – Fundação Getúlio Vargas – CPDOC. s.d – Disponível em: <<http://www.fgv.br/cpdoc/acervo/dicionarios/verbete-tematico/banco-nacional-do-desenvolvimento-economico-e-social-bndes>>. Acesso em 4 de Jun 2018.
- FIGUEIREDO, P.N; PINHEIRO, M. C. .Competitividade industrial brasileira e o papel das capacidades tecnológicas inovadoras: a necessidade de uma investigação criativa. **Technological Learning and Industrial Innovation Working Paper Series**, v. 3, p. 1-17, 2016.
- FINOTI, L.L et al. A Influência da Inovatividade no Processo de Estratégia de Marketing e o Impacto sobre o Desempenho Organizacional: Evidências do Setor TIC. **Revista Brasileira de Marketing – ReMark**. v. 17.n.02. pp.166-186, Abril/Junho. 2018.
- FREEMAN, C.; SOETE, L. **A Economia da Inovação Industrial**. Campinas, SP: Editora Unicamp, 2008.
- GIL, A.C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2008.
- IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Pintec** – Pesquisa de Inovação. 2016. Disponível em: < <http://www.pintec.ibge.gov.br>>. Acesso em 10 Jan 2017.
- IPEA – Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada – **Criação, Destruição e Realocação de Empregos no Brasil**. Organizadores: Carlos Henrique Corseuil, Luciana M. S. Servo. - Brasília: IPEA, 2006.
- KOELLER, P. Dinâmica da inovação: Brasil frente aos países da União Europeia (indícios de 2014), **Texto para Discussão**, No. 2371, Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA), Brasília, 2018.

LEITE FILHO, G.; COLARES, A. F. V. Relação entre competências empreendedoras e a taxa de crescimento de vendas de pequenas e médias empresas brasileiras. **Revista de Empreendedorismo e Gestão de Pequenas Empresas**, v.5, n.1, pp 117-140, 2016.

LUNDVALL, BA. Innovation system research and policy: where it came from and where it might go. **CAS Seminar**, Oslo, 2007.

MAMEDE, M. et al. Sistema nacional de inovação: uma análise dos sistemas na Alemanha e no Brasil. **Navus**. Florianópolis, SC. v. 6, n. 4, p. 06-25. out./dez. 2016

MARONATO, E.L.S; STANKOWITZ, R.F. Gestão do conhecimento: O elemento confiança para o compartilhamento do conhecimento. **Gestão e Desenvolvimento em Revista**. v. 3, n. 2, pp. 112-126, jul-dez/2017.

MAZZUCATO, M.; PENNA, C. **The Brazilian Innovation System: A Mission-Oriented Policy Proposal**. Sumário Executivo. Avaliação de Programas em CT&I. Apoio ao Programa Nacional de Ciência (Plataformas de conhecimento). Brasília, DF: Centro de Gestão e Estudos Estratégicos, 2016.

OECD - Organization For Economic Co-Operation And Development. Promoting innovation in services. Paris: OECD. DSTI/STP/TIP(2004)4/final. 14 Out, 2005

PEREIRA, A.J.;DATHEIN, R. Impactos do comportamento inovativo das grandes empresas nacionais e estrangeiras da indústria de transformação brasileira no desenvolvimento do Sistema Nacional de Inovação. **Estudos Econômicos**, São Paulo, v. 45, n.1, pp. 65-96, jan-mar, 2015.

RAUEN, C.V. O Novo Marco Legal da Inovação no Brasil: O que muda na relação ICT-empresa?.**Radar** , n. 43, fev. 2016.

SEBRAE - Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas. **Anuário do trabalho na micro e pequena empresa**, 2013. 6. ed. / Departamento Intersindical de Estatística e Estudos Socioeconômicos. Brasília, DF; DIEESE, 2013.

_____. **Participação das Micro e Pequenas Empresas na Economia Brasileira**. Brasília, DF, Jul, 2014.

TIDD,J.;BESSANT,J.;PAVITT,K. **Gestão da Inovação**. Ed. Bookman: São Paulo, 2008.

TRINDADE, E.P. et al. Soluções de Gestão do Conhecimento para Pequenas e Médias Empresas – Pm. **Perspectivas em Gestão & Conhecimento**, João Pessoa, v. 6, Número Especial, p. 189-203, jan. 2016.

Contatos: heloisa.pietrobon@gmail.com (aluna) e ana.prado@mackenzie.br (orientadora).