

INOVAÇÃO ABERTA COMO UMA VANTAGEM COMPETITIVA PARA A MICRO E PEQUENA EMPRESA

Glessia Silva

Mestra em Administração pela Universidade Federal de Sergipe - UFS
Professora da Universidade Federal de Sergipe
glessia@ig.com.br (Brasil)

Antonio Luiz Rocha Dacorso

Doutor em Administração pela Universidade de São Paulo - FEA/USP
Professor da Universidade Federal de Sergipe
antoniodacorso@gmail.com (Brasil)

RESUMO

Este ensaio teórico busca analisar o modelo de inovação aberta na perspectiva da micro e pequena empresa, dando indícios de como essa nova forma de inovar, pautada na busca de conhecimento externo como base de inovação, pode gerar vantagem competitiva e denotar uma alternativa de desenvolvimento para estas empresas. A pesquisa foi exploratória, uma vez que se trata de uma abordagem ainda carente de estudos, e bibliográfica, tendo sido desenvolvida por análise de conteúdo. Foram abordadas as influências competitivas do ambiente externo, a atuação das micro e pequenas empresas, o modelo de inovação aberta e como este pode auxiliá-las a competir no atual ambiente de negócios. Nessa perspectiva, concluiu-se existir um novo padrão de competição na micro e pequena empresa, calcado nos pressupostos de inovação aberta, que pode trazer vantagens duradouras de inovação.

Palavras-chave: Inovação Aberta; Competitividade; Micro e Pequena Empresa.

1 INTRODUÇÃO

A busca das empresas por melhor performance no ambiente em que atuam é decorrente da intensa complexidade presente nas relações econômicas a partir da década de 60 com a descoberta e disseminação de novos conhecimentos, apontados por autores como Mueller (1962) e Gibbons and Johnston (1974), e fortemente impulsionada na década de 90, conforme elucida Porter (1989), com a abertura dos mercados, fazendo que as organizações tenham de lançar mão de estratégias cada vez mais diferenciadas para se tornarem competitivas.

Segundo Ito, Hayashi, Gimenez and Fensterseifer (2012), a criação de vantagem competitiva está fortemente ligada à capacidade que as empresas têm de gerir seus recursos internos e externos, a fim de melhor se posicionarem perante seus concorrentes e criarem valor para seus compradores. Nesse contexto, de acordo com Porter (1989), as empresas podem atuar sob três aspectos genéricos - liderança de custo, centrada na produção a custos abaixo da média de mercado; diferenciação, em que se busca competir por meio da criação de algo diferente das demais empresas atuantes; e enfoque, no qual a organização se volta para estratégias focadas num segmento ou setor, traçando ações específicas que as levem a uma vantagem competitiva sustentável, ou seja, a melhores resultados em longo prazo.

Assim, cabe ao tomador de decisão estabelecer em qual estratégia focar para conseguir elevado desempenho, uma vez que, ao se considerar que os fatores externos e internos à empresa que determinam e influenciam a competitividade são tratados e se apresentam para cada empresa de maneira diferente, para competir se faz necessário estar atento às mudanças e transformar os obstáculos em oportunidades.

Tais perspectivas são atualmente conquistadas por meio da inovação, que consiste basicamente na criação bem-sucedida de algo novo, de modo que a competitividade global é hoje definida pela capacidade que as empresas têm de inovar (Porter, 1989). A criação e o aproveitamento de novas ideias têm se mostrado as maneiras mais eficazes de as organizações se diferenciarem uma das outras, já que através desta prática é possível perceber as alterações inerentes ao mercado e transformá-las em ações que gerem melhores resultados (Reed, Storrud-Barnes, & Jessup, 2012). Assim, a capacidade de inovar das empresas, dada pelas práticas e atitudes, pela capacidade de aprender e se adaptar e pelas habilidades estratégicas e competências organizacionais, se torna fator-chave na relação com o ambiente (Tether, 2003).

Tais aspectos, por conseguinte, constituem desafios a serem gerenciados tanto pelas grandes empresas quanto pelas micro e pequenas empresas, MPEs. Entretanto, a maior disponibilidade de

recursos e estrutura, além de maior poder político, tornam as grandes empresas menos suscetíveis aos ciclos econômicos e lhes conferem uma vantagem natural em relação aos pequenos empreendimentos, que, dada a própria estrutura de pequeno porte, com recursos escassos e possibilidade de investimento limitado, apresentam menos chances de crescimento e de adquirir tecnologia e conhecimento que as façam prosperar (Lunardi, Dolci, & Maçada, 2010).

Em contrapartida, segundo o SEBRAE (2011), as MPEs representam cerca de 20% do PIB nacional, 99% do total de empresas brasileiras, 51,6% dos empregos formais não agrícolas gerados no Brasil e quase 40% da massa salarial do país, o que revela a elevada importância destas firmas para a economia brasileira e traz a necessidade de pensar em formas alternativas que subsidiem a maximização de seu potencial competitivo, a fim de agregar valor a esses negócios.

Uma das opções buscadas por essas empresas tem sido a expansão dos relacionamentos por meio de parcerias com outras empresas para facilitar as transações econômicas, como compra e venda de tecnologia, por exemplo; desenvolvimento de projetos através de vínculo com universidades e centros de pesquisa, a fim de buscar conhecimento e inovações que lhes permitam crescer; fortalecimento das relações com clientes e fornecedores, transformando-os em parceiros do negócio; além da utilização de outras informações externas (Chesbrough, 2012a).

A utilização de cooperação permite reduzir os custos com pesquisa e desenvolvimento, considerados exorbitantes para a realidade das MPEs; conhecer melhor o mercado em que atuam, já que o conhecimento advindo do mercado é absorvido pela empresa; obter maior poder de barganha na aquisição de matéria-prima ou tecnologia, dada a possibilidade de compra conjunta; bem como mais facilidade para a aquisição de crédito, em decorrência das associações formadas (Brostöm, 2012).

Essa abordagem é atualmente conhecida por inovação aberta, e consiste na utilização de conhecimento externo para agregar valor ao negócio, tendo em vista que grande parte das ações estratégicas a serem incorporadas pelas empresas advém de lugares fora dos limites organizacionais. Assim, inovar abertamente significa estar atento ao mercado, uma vez que as melhores oportunidades podem ser adquiridas externamente (Chesbrough, 2012a). A diversidade de ideias e as trocas entre os agentes – empresas, universidades, governo, centros de pesquisa, etc. – permite gerir fontes externas já existentes para renovar a organização de forma muito mais acessível e dinâmica, revelando mais do que uma tendência, uma nova perspectiva para as organizações (Chesbrough, 2012b).

Entretanto, apesar das contribuições que o modelo de inovação aberta pode conferir às MPEs, a literatura o utiliza de forma limitada em sua aplicação aos pequenos empreendimentos, associando-o apenas à formação de redes e negligenciando o fato de que tal modelo pode conferir competitividade às

MPEs por meio do aproveitamento de todo e qualquer conhecimento que venha a agregar valor para a organização em seu processo de inovação (Rasera & Balbinot, 2010). Em adição, como observaram Parida, Westerberg and Fishammar (2012), embora os resultados decorrentes da utilização do modelo de inovação aberta nas MPEs possam, de fato, ser positivos, o número de autores que têm dado atenção a esse fenômeno ainda é pequeno.

Somados a isso, Van de Vrande, Jong, Vanhaverbeke and Rochemont (2009) apontam que grande parte das pesquisas em inovação aberta estão voltadas às empresas de alta tecnologia ou multinacionais. Nesse sentido, a falta de maior aprofundamento na teoria no que diz respeito à relação existente entre inovação aberta e MPEs revela uma situação contrastante com a realidade apresentada pelo novo contexto competitivo das organizações, já que, conforme evidencia Chesbrough (2012b), se em 1971 as grandes empresas compunham 70,7% do valor das inovações no mercado e as pequenas empresas 4,4%, em 2003 essa porcentagem regrediu para 40,9% nas grandes empresas e evoluiu para 22,5% nas pequenas empresas, o que demonstra o novo formato adaptativo das MPEs, bem como o seu papel dentro do ambiente econômico.

Ademais, os poucos estudos que relacionam o modelo de inovação aberta ao contexto das MPEs, visando prover pressupostos cabíveis a essas empresas, entre eles os de autores como Bianchi, Orto, Frattini and Vercesi (2010), Christensen, Olesen and Kjaer (2005), Henkel (2006), Laursen and Salter (2006), Lecocq and Demil (2006), Lee, Park, Yoon and Park (2010), Lichtenthaler (2008) e Van de Vrande *et al.* (2009), chamam a atenção para a necessidade de explorar tal temática no intuito de avançar na formulação do conhecimento. Atrelado a isso, é consenso na literatura que as MPEs carecem de apoio para crescer e se desenvolver (Esteves & Nohara, 2011; Franco & Haase, 2010; Maçaneiro & Cherobim, 2011), o que pode ser conquistado por meio da lógica do modelo de inovação aberta.

Diante disso, este ensaio teórico busca lançar uma reflexão acerca da forma como a inovação aberta pode gerar vantagem competitiva para as MPEs, dada a necessidade de pesquisas que abordem tal modelo dentro da realidade desses empreendimentos, no intuito de avançar na teoria existente de inovação aberta e contribuir para a sua expansão no contexto de competição dessas empresas.

Para isso, o artigo está disposto em seis sessões, incluindo a introdução, sendo elas: a criação de vantagem competitiva, em que são elencados os principais conceitos e aspectos inerentes à geração de competitividade; o contexto das MPEs, com pontos acerca de suas características, peculiaridades, representatividade e desafios a serem enfrentados; a inovação aberta como uma nova perspectiva de negócio, em que são apontadas as principais práticas e quesitos relacionados a este novo modelo; a inovação aberta como vantagem competitiva para as MPEs, com as principais contribuições que este tipo

de inovação pode conferir a essas empresas, a fim de demonstrar de que forma o modelo aberto pode gerar valor e servir como alternativa de desenvolvimento e crescimento para tais empreendimentos; e por fim, as considerações finais, em que são apontadas as contribuições e limitações deste artigo, bem como algumas sugestões para futuras pesquisas.

2 CRIAÇÃO DE VANTAGEM COMPETITIVA DENTRO DAS ORGANIZAÇÕES

Discussões acerca do que seria vantagem competitiva foram tratadas por Michael Porter, em seu livro *Vantagem Competitiva*, de 1989. Segundo ele, o termo diz respeito à criação de valor para a organização por meio de estratégias bem elaboradas que permitam elevado desempenho perante o mercado e concorrentes em geral. Essa visão apresenta uma abordagem que considera a busca por melhor posicionamento mediante a exploração de competências, percepção de mercado e oportunidades, e fortalecimento da relação com os clientes, pautada na visão sistêmica do negócio e não mais apenas do produto (Porter, 1989).

No mesmo sentido, Brito e Brito (2012) a definem como o posicionamento acima da média de uma determinada organização em relação a si mesma, em anos anteriores, e às demais empresas com as quais compete conquistada por meio de criação de valor entre empresa, cliente e fornecedor, de forma a fazer com que a superioridade de seu desempenho seja reconhecida e valorizada por seus clientes. Baseados nisso, Salunke, Weerawardena and Mccoll-Kennedy (2011) afirmam que a competitividade exige uma análise apurada tanto do ambiente interno quanto externo às organizações, a fim de alinhar as estratégias adotadas com o mercado e gerar boas performances sustentáveis no decorrer dos anos.

Corroborando o exposto, Woerter and Roper (2010) destacam que, num ambiente de constantes mudanças e incerteza quanto ao futuro, buscar alternativas de atuação tem se tornado mais que um objetivo, uma necessidade de sobrevivência. A capacidade de identificar onde se está, por que se está trilhando determinada estratégia, e como são elaboradas as ações, se torna assim decisiva para se manter atuante no negócio.

Todos esses aspectos denotam aquilo que, segundo Salunke *et al.* (2011), está atualmente cada vez mais relacionado com a vantagem competitiva, a necessidade de as organizações inovarem e aprenderem com a inovação. Isso porque a capacidade de buscar novas ideias e soluções, assim como novas formas de fazer negócio têm se transformado na melhor maneira de acompanhar as rápidas transformações no mercado. Assim, com seu desenvolvimento muitas vezes suprimido pelas mudanças no mercado, as

empresas estão tendo de competir em meio a descontinuidades e a buscar constantemente conhecimento que lhes permitam prosperar.

As capacidades e potencialidades das empresas são, assim, desenvolvidas e controladas de forma a melhor aproveitarem os recursos disponíveis, uma vez que, por serem estes escassos, devem ser corretamente manipulados para agregar valor ao negócio (Maçaneiro & Cherobim, 2011), dificultar a imitação por concorrentes e permitir a inovação.

Ademais, o foco da vantagem competitiva concentra-se nos processos de mudança, inovação e dinâmica da concorrência e baseia-se na descoberta interativa de informações divergentes e conhecimentos dispersos, com oportunidades a serem identificadas. Nesse contexto, como evidenciam Robertson, Casali and Jacobson (2012), as capacidades dinâmicas, relativas à capacidade de as empresas compreenderem e influenciarem os processos de mudança, tornam-se favoráveis à flexibilidade e antecipação, no intuito de estabelecer uma ponte entre a estratégia empregada e o mercado.

Assim, há a necessidade de atuação conjunta das organizações com outros agentes, para melhor enfrentarem as turbulências de mercado, uma vez que a formação de parcerias constitui uma das principais práticas de negócio e resulta no efetivo compartilhamento de recursos a partir de estratégias específicas (Alves, Tiergarten, & Araújo, 2008).

Segundo Maçaneiro e Cherobim (2011), dado o atual cenário global altamente competitivo no qual as organizações estão inseridas, as firmas encontram maior possibilidade de competir através de cooperações e associações que garantam vantagens para todos os envolvidos e que amenizem os riscos oriundos do mercado. Sendo assim, Esteves e Nohara (2011) apontam que a criação de vantagem competitiva por meio de alianças contribui para facilitar o acesso a outros atores, recursos e atividades, além de ampliar a obtenção de conhecimento, melhorar o posicionamento e agregar valor aos relacionamentos de negócio.

Em face dessas perspectivas, Chesbrough (2012a) expõe que algumas organizações têm buscado vantagem competitiva através de alternativas que superem as antigas práticas de inovação e demandem uma interação ainda maior com agentes externos, de modo que organizações com visão abrirão seus negócios a ideias oriundas de fontes externas e praticarão aquilo que se denomina inovação aberta. Assim, tendo em vista que a nova forma de competir está voltada para o fortalecimento das relações e busca por conhecimento compartilhado, com menor custo e maiores oportunidades, Parida *et al.* (2012) apontam para uma maior possibilidade de longevidade e crescimento das MPEs ao incorporarem esses preceitos em suas estratégias competitivas, uma vez que necessitam transpor algumas barreiras que inibem seu desenvolvimento, conforme exposto a seguir.

3 MICRO E PEQUENAS EMPRESAS: PECULIARIDADES E DESAFIOS NO AMBIENTE DE NEGÓCIOS

Segundo classificação feita pelo SEBRAE (2011), podem ser consideradas MPEs as empresas com faturamento bruto anual inferior a R\$ 3,6 milhões, estando as microempresas com até R\$ 360 mil e as pequenas entre R\$ 361 mil e R\$ 3,6 milhões. Ademais, as MPEs compõem a maior parte das empresas estabelecidas no Brasil, com 99% do total de empresas estabelecidas no país, e trazem retornos significativos para a economia brasileira com cerca de 20% do PIB nacional, 51,6% dos empregos formais não agrícolas e 40% da massa salarial do país (SEBRAE, 2011).

Muito embora detenham importância e relevância econômica e social, essas empresas detêm dificuldades de atuação decorrentes de sua estrutura de pequena empresa diante das pressões internas e de mercado. Nessa perspectiva, Lee *et al.* (2010) apontam os principais problemas enfrentados por elas em sua atuação no ambiente de negócios, como exposto na Quadro 1:

Fatores	Descrição
Relacionados ao ambiente interno da empresa	• Falta de pessoal interno com as competências necessárias ao negócio; • Inovação tecnológica por imitação, que, quando se torna a única forma de inovar, pode coibir a iniciativa criativa; • Baixa capacidade de gestão de pesquisa e desenvolvimento (P&D); • Falta de informação tecnológica; • Dificuldades em arcar com o custo de comercialização dos produtos relativos à inovação; • Pouco conhecimento de mercado.
Relacionados ao ambiente externo da empresa	• Dificuldade em encontrar mão-de-obra qualificada; • Incerteza de mercado quanto à criação de produtos inovadores; • Dificuldades na obtenção de crédito em virtude do elevado risco de incerteza tecnológica; • Competição em mercados monopolistas ou oligopolistas.

Quadro 1. Dificuldades de atuação no mercado nas MPEs

Fonte: Adaptado de Lee, S., Park, G., Yoon, B., & Park, J. (2010). Open innovation in SMEs: an intermediated network model. *Research Policy*, (39)2, 290-300.

Diante disso, a performance de inovação dessas empresas se vê restringida, já que detêm pouca capacidade de investir em inovações que envolva grandes pesquisas e recursos, em virtude do risco e incerteza inerentes à inovação perante a dinâmica de mercado (Parida *et al.*, 2012). Somados a isso, Franco and Haase (2010) evidenciam que as micro e pequenas empresas disputam espaço com as grandes empresas, as quais apresentam maior capacidade financeira de arcar com o desenvolvimento de inovações e estratégias mais abrangentes.

Tais limitações trazem a necessidade de alternativas viáveis de desenvolvimento para essas empresas, de forma a comporem estratégias de atuação de mercado que as auxiliem a melhor competir no ambiente de negócios (Alves *et al.*, 2008), uma vez que o atual ambiente competitivo transpõe os limites das empresas, substitui a competição local pela mundial e aumenta as incertezas, além de constituir um desafio à capacidade competitiva das MPEs.

Embora essa abordagem ainda constitua um desafio, estratégias que possam ser utilizadas para melhorar o desempenho das MPEs já dão indícios de aplicação nesses empreendimentos. Em relação a isso, Alves *et al.* (2008) afirmam que essas empresas já estão se mostrando despertas para a ampliação de sua visão de negócio ao incorporarem, agora, mecanismos que permitam melhor aproveitamento dos poucos recursos aos quais têm acesso.

Nessa perspectiva, Parida *et al.* (2012) apontam o modelo de inovação aberta, pautado na busca por conhecimento externo como fonte de inovação, como um novo formato de inovação aplicável ao contexto dessas empresas. Dessa forma, embora a alternativa mais abordada nos estudos acadêmicos para a criação de vantagem competitiva para estas empresas tenha sido a formação de redes, o início de um pensamento conjunto nestas organizações envolve e representa muito mais para elas, de maneira que, além das redes de cooperação, o modelo de inovação aberta pode conferir competitividade às MPEs através do aproveitamento de todo e qualquer conhecimento que venha a agregar valor para a organização (Rasera & Balbinot, 2010).

4 INOVAÇÃO ABERTA: UMA NOVA FORMA DE COMPETIR

O modelo de inovação aberta surgiu em 2003 a partir dos achados de Henry Chesbrough, vindo a significar uma mudança paradigmática do formato tradicional de inovação, concentrado na utilização de conhecimento interno no processo de inovação, para o formato aberto, baseado na busca por conhecimento externo para auxiliar e acelerar o processo de inovação interno (Chesbrough, 2012a).

A necessidade de um novo formato de inovação advém da dificuldade que as empresas têm para inovar por meio de seus próprios esforços, uma vez que, conforme discorre Chesbrough (2012a), o modelo tradicional de inovação tem como pressupostos o aproveitamento preferencial de recursos e de conhecimento advindos da própria empresa, dando ênfase a investimentos em P&D interno e em ideias de profissionais de dentro da organização.

Somado a isso, o padrão de competição se tornou mais complexo e exigiu das organizações maior capacidade de lidar com as incertezas e acompanhar as rápidas mudanças no mercado, transitando para

uma dinâmica pautada no domínio do conhecimento, que por vezes é encontrado fora dos limites organizacionais. Nessa perspectiva, Salunke *et al.* (2011) destacam o aprendizado e o compartilhamento como fator chave de desenvolvimento e geração de inovações para as empresas.

A necessidade de repensar o modelo fechado de inovação se iniciou, deste modo, com as transformações ocorridas principalmente a partir da segunda Guerra Mundial. Os crescentes custos com desenvolvimento de tecnologia e a diminuição no ciclo de vida dos produtos modificaram a forma de fazer negócio e propuseram um novo formato de competição.

Em decorrência disso, a nova forma de gerir os empreendimentos foi determinada pela crescente disponibilidade e mobilidade de trabalhadores especializados, dado o aumento da oferta de profissionais capazes de produzir conhecimento útil; pelo elevado número de concorrentes com potencial competitivo e ideias inovadoras de mercado, saídos muitas vezes de empresas que engavetavam suas sugestões; pelo novo perfil de consumidor, cada vez mais exigente em virtude da disponibilidade de conhecimento e ideias no mercado; pela crescente capacidade dos fornecedores externos, de forma a atender a maiores demandas e com mais qualidade; e por fim, pela interação entre concorrentes, clientes, instituições de ensino e pesquisa, fornecedores, consultores, governo, organizações não governamentais e órgãos reguladores, o que permite uma atuação mais abrangente em virtude dos contatos e parcerias formadas (Chesbrough, 2012b), criando uma espécie de membrana fluida entre a empresa e o mercado na qual o conhecimento é dispersado, inovação aberta de saída, e/ou absorvido, inovação aberta de entrada, de forma a melhor aproveitar as oportunidades de negócio, como demonstrado na Figura 1.

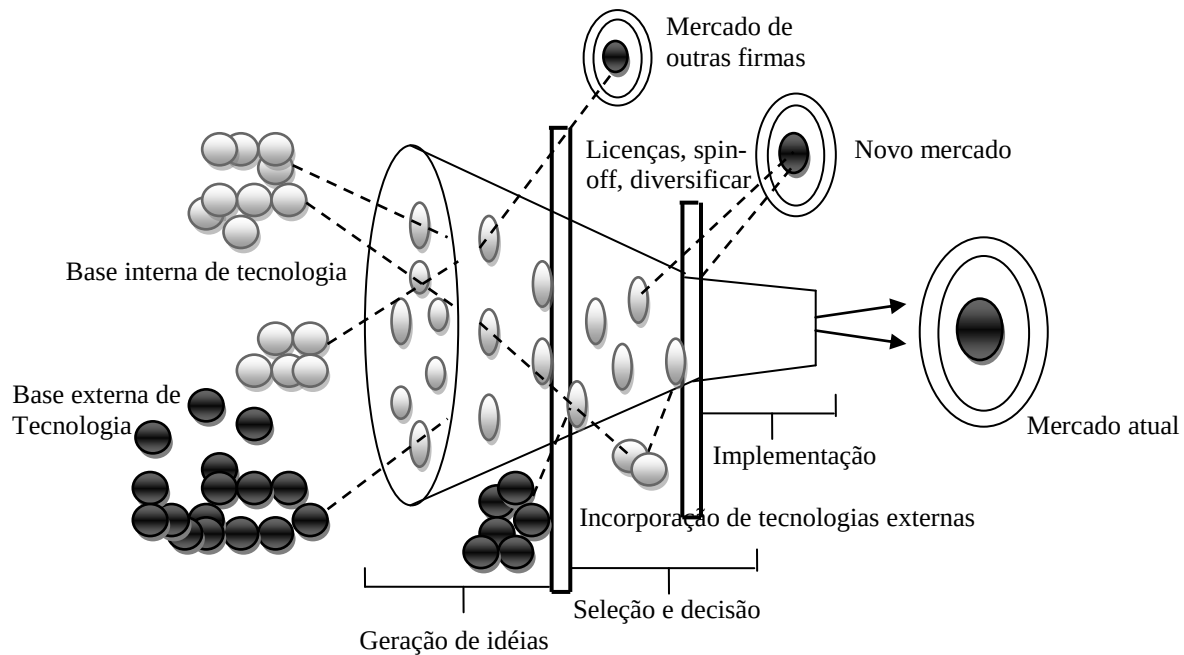


Figura 1. Modelo de Inovação Aberta

Fonte: Adaptado de Chesbrough, H. (2012a). *Inovação aberta: como criar e lucrar com a tecnologia*. (L. C. C. Q. Faria, Trad.). Porto Alegre: Bookman. (Obra original publicada em 2003).

Em decorrência dessas novas perspectivas, Wang (2012) expõe que o modelo de inovação aberta representa uma ruptura de valores, na qual o conhecimento passa a ser adquirido por meio de parceiros que em conjunto adquirem competências necessárias à inovação em virtude de sua complementaridade. Assim, de acordo com Dosi (1988), há a necessidade de maior aproximação entre empresas e academia, a fim de melhor agir sob a incerteza, cada vez mais presente no novo contexto competitivo; sob a dependência por renovação tecnológica e de negócio, em que os custos de inovação podem ser reduzidos pelo compartilhamento do conhecimento; sob a crescente formalização das atividades de P&D, deixando-as mais flexíveis e passíveis de venda, caso não atendam aquilo que se almejava; e sob o *learning-by-doing*, aprender fazendo, o que reforça o processo de aprendizagem.

Por conseguinte, as organizações que a praticam aumentam suas chances de entrar em outros mercados por meio da atuação conjunta com outras empresas; acessar o portfólio de tecnologias de outras organizações; disseminar tecnologia própria para outras empresas, o que permite lucrar com tecnologia até então obsoleta para a organização que a possuía; não cometer infrações relacionadas à propriedade intelectual, já que a informação passa a ser compartilhada; desenvolver atividades de P&D por meio da aprendizagem, em decorrência da heterogeneidade das fontes envolvidas; conquistar liderança tecnológica, dado o facilitamento do acesso ao conhecimento científico; valorar a reputação perante o

mercado, uma vez que as parcerias permitem atuar de maneira mais estratégica e melhor atender aos clientes; e fortalecer as redes interorganizacionais (Lichtenthaler & Ernst, 2007).

Dentro desse parâmetro, as empresas que adotam tal modelo, de maneira geral, buscam se diferenciar por meio do conhecimento colaborativo, valorização da criatividade e uso de ideias advindas de fontes internas e externas. Isto não significa que elas devam abandonar de todo o velho modelo de competição em detrimento de uma atuação exclusiva através da inovação aberta, mas sim que se deve pensar aberto, a fim de criar inteligência competitiva capaz de identificar as oportunidades, independentemente de onde elas vêm, e fazer fluir as oportunidades já existentes (Ferro, 2010).

5 INOVAÇÃO ABERTA COMO ALTERNATIVA COMPETITIVA PARA AS MPES

Em virtude das múltiplas possibilidades apresentadas pelo modelo de inovação aberta, principalmente as que dizem respeito à redução de custos e ao acesso a tecnologias e ao conhecimento, observa-se que esta nova forma de inovar pode significar uma alternativa competitiva de desenvolvimento para as MPEs, levando-as à maximização de suas potencialidades e a soluções para os obstáculos por elas enfrentados.

Em decorrência disso, tais organizações têm que repensar suas estratégias a partir de uma visão sistêmica de negócio, de forma a agir positivamente sobre os fatores que incidem sobre o crescimento das empresas, apontados por Porter (1989), sendo eles: ameaça de novos entrantes potenciais; ameaças de produtos ou serviços substitutos; rivalidade entre as empresas existentes; poder de negociação dos compradores; e poder de negociação dos fornecedores. A maximização do desempenho das MPEs pode assim ser alcançada através da captação de informações que sirvam como análise do ambiente externo e interno, em conjunto com as forças competitivas apontadas por Porter (1989), a fim de formular estratégias que abarquem capacidades dinâmicas, suporte à inovação e exploração de oportunidades e mudanças.

Neste sentido, a formação de parcerias e o apoio de órgãos governamentais têm um papel especial dentro do processo, ao disponibilizar o conhecimento e interação necessários à formação de um bom modelo de negócios (Alves *et al.*, 2008). A competitividade estaria, portanto, pautada nas relações estabelecidas com a sociedade, em virtude da emergência por uma visão sistêmica destes pequenos empreendimentos, dada a complexidade das novas tecnologias e do aumento da concorrência. De maneira que, na visão de Maçaneiro e Cherobim (2011), algumas ações se tornam fundamentais às MPEs:

- Criação de programas que deem suporte a essas empresas;
- Disponibilização de recursos com taxas e juros acessíveis à realidade desses empreendimentos;
- Aproximação das MPEs com agentes externos, no intuito de obterem conhecimento por meio de recursos públicos dispersos no ambiente;
- Maior experiência acerca de seu negócio, a fim de promoverem projetos que estejam em conformidade com a busca pela inovação e vantagem competitiva.

Todos esses pressupostos correspondem a direcionamentos apontados pelo modelo de inovação aberta e, conseqüentemente, o colocam como agregador de valor para as MPEs, de modo que, segundo Robertson *et al.* (2012), a absorção de capacidades baseadas no conhecimento por meio do modelo de inovação aberta favorece as micro e pequenas empresas, tendo em vista essas poderem capturar, por meio das fontes externas de conhecimento, o aprendizado necessário para competir no mercado.

Diante disso, a inovação aberta pode ser vista como uma possibilidade de desenvolvimento para essas empresas (Kafouros & Forsans, 2012), uma vez que o surgimento desse novo modelo, por sua vez, permite maior democratização do conhecimento e tecnologia disponíveis, já que a atuação conjunta possibilita aprendizado e maximização do poder competitivo das empresas. De modo que, para cada fator limitante imposto pela inovação fechada (tradicional) às MPEs, existe uma vantagem a ser gerenciada por meio da inovação aberta, conforme exposto no Quadro 2:

Inovação Fechada	Inovação Aberta
“As pessoas altamente especializadas trabalham para nós.”	“Nem todas as pessoas altamente especializadas trabalham para nós. Trabalhamos com pessoas dentro e fora da organização.”
“Para obter lucro de P&D, é necessário descobri-la e desenvolvê-la no interior da empresa.”	“A P&D externa pode criar valor significativo.”
“Se formos nós os primeiros a descobrir a tecnologia, seremos nós os primeiros a levá-la para o mercado.”	“Não é necessário gerar inovação para poder usufruir dela.”
“A empresa que levar em primeiro lugar a tecnologia para o mercado será a vencedora.”	“Construir um bom modelo de negócio é melhor que ser o primeiro a chegar ao mercado.”
“Se nós formos responsáveis por gerar as melhores ideias e tecnologias, nós venceremos.”	“Se for feito um melhor uso da P&D interna e externa, constrói-se uma vantagem competitiva sustentada.”
“Nós devemos proteger a nossa propriedade intelectual para que os concorrentes não nos roubem as nossas melhores ideias.”	“Nós deveríamos vender a nossa propriedade intelectual lucrando com ela, assim como comprar a outros, sempre que tal permita um avanço no nosso modelo de negócio.”

Quadro 2. Inovação Fechada versus Inovação Aberta

Fonte: Adaptado de Chesbrough, H. (2012a). *Inovação aberta: como criar e lucrar com a tecnologia*. (L. C. C. Q. Faria, Trad.). Porto Alegre: Bookman. (Obra original publicada em 2003).

Nesse contexto, as MPEs podem buscar pessoal capacitado em consultorias, empresas júnior de universidades, órgãos de incentivo do governo, entre outros, sem necessidade de dispor internamente dos melhores profissionais do mercado; podem elaborar P&D de maneira mais flexível, com o objetivo de permitir a atuação de outros agentes durante o processo, o que diminui as chances de erro, e vender seus achados caso não atendam às suas necessidades, o que representa maior liberdade para investir, já que o risco é compartilhado; como são utilizadas fontes de conhecimento advindas de fora da organização, o essencial se torna saber lucrar com este conhecimento e não necessariamente gerá-lo, de forma que as MPEs podem concentrar seus esforços no desenvolvimento de capacidades gerenciais que as levem a boas estratégias de posicionamento.

Ademais, a construção de um modelo de negócios forte permite estar atento às oportunidades que o mercado oferece, o que se mostra mais importante do que ser o pioneiro em algum advento (Chesbrough, 2012a), deixando, portanto aos pequenos empreendimentos a possibilidade de competir com a reinvenção daquilo que já existe no mercado; com a utilização de P&D interna e externa, torna-se possível montar uma estrutura colaborativa que minimize os erros e dê bons resultados com a heterogeneidade de conhecimento disposto, o que leva à formulação de uma vantagem competitiva que perdure no decorrer do tempo; e, por fim, a venda de propriedade intelectual possibilita maximização da utilização tecnológica, uma vez que todo conhecimento pode ser aproveitado, seja dentro da organização, seja ao ser repassado para outras empresas.

Assim, Alves *et al.* (2008) enfatizam que expandir as fontes de informações, através de ações coletivas, se revela, por conseguinte, a maneira mais eficaz de atuar no ambiente empresarial e superar dificuldades que impedem o crescimento desses empreendimentos, tais quais: dificuldade de obtenção de melhores preços, matérias-primas, componentes, bem como tecnologia; elevado custo de criação e desenvolvimento de pesquisa; acesso limitado a financiamentos e linhas de crédito; e pouca capacidade de investimento em treinamento e atualização tecnológica. De maneira que a entrada em novos relacionamentos e canais de distribuição provocam redução de custos, compartilhamento de riscos, melhoramento das capacidades internas e busca por potenciais externos, criação conjunta de novos conhecimentos, redução das incertezas e aumento da competitividade (Alves *et al.*, 2008).

Reforçando tais argumentos, embora as MPEs utilizem principalmente clientes e fornecedores em seu processo de inovação (Forsman, 2011), existem outras fontes que auxiliam o alcance da competitividade: prestadores de serviço, associação setorial, agentes de desenvolvimento local, órgãos socioeconômicos e governamentais, consultores, feiras, mídia, centros de pesquisa, redes de empresas e contatos informais.

Dessa forma, inovar abertamente, mais do que uma possibilidade, torna-se fonte de vantagem competitiva para as MPEs, tendo em vista que, ao lidarem com o mercado de forma conjunta, elas aumentam seu poder de influência e melhor se protegem dos ciclos econômicos que transformam o ambiente de negócios e reduzem as desvantagens de competir juntamente com as grandes empresas. Em adição, a proximidade a variados tipos de organizações gera o conhecimento necessário para formar modelos de negócios sustentáveis e gerar resultados favoráveis para todos os participantes, de modo que “não se faz necessário ser grande para ser bom” (Chesbrough, 2012b). Nessa perspectiva, se quiserem se manter competitivas, as empresas deverão se firmar em parcerias e aceitar ideias externas, formando uma espécie de ecossistema de inovação no qual todos contribuem e se apoiam sistemicamente para crescer.

Esse processo favorece as MPEs, fazendo-as não só interagir com mais dinamismo no mercado, como também desenvolver P&D para grandes empresas e formar parcerias com elas também e, em consequência, conquistar um pequeno nicho de mercado. A capacidade de conquistar um espaço depende, assim, da capacidade que cada empresa tem de gerir o conhecimento que lhe é disposto (Chesbrough, 2012b), de maneira que cabe aos pequenos empreendimentos aproveitar as oportunidades que a inovação aberta lhes possibilita.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

As mudanças na forma de competir das organizações trouxeram consigo crescente necessidade de inovação. O aumento da concorrência e a formação de consumidores cada vez mais exigentes quanto à satisfação de seus anseios aumentaram os investimentos em conhecimento e tecnologia como fonte de criação de valor, suprimindo pequenos empreendimentos e tornando dispendioso o processo de renovação das empresas.

Diante disso, o modelo de inovação aberta surge como uma alternativa competitiva às MPEs, dada as possibilidades de aprendizado, melhor posicionamento competitivo e acesso a tecnologias, conhecimento e capital. A formação de parcerias com agentes externos à organização faz emergir uma nova ordem pautada no “pensar aberto”, em que, para competir, mais do que ser grande, é necessário saber perceber e aproveitar os fluxos de informações. De modo que as barreiras impostas pelo modelo tradicional de inovação são superadas e cedem lugar a novas perspectivas de atuação rumo a vantagens competitivas sustentáveis, perpetuadas pela inovação aberta. Dessa maneira, este artigo ensaístico buscou demonstrar de que forma a inovação aberta constitui vantagem competitiva para as MPEs, lançando uma

reflexão acerca da expansão dos relacionamentos e da busca por conhecimento como principais impulsionadores desse processo.

Assim, como contribuições, podem ser apontados os achados deste artigo para a literatura, no que diz respeito ao tema inovação aberta, uma vez que existem relativamente poucos estudos que tratam do assunto no contexto das micro e pequenas empresas; a tentativa de conceber a inovação aberta como vantagem competitiva, por meio de aspectos que valorizem o compartilhamento do conhecimento e da necessidade de estratégias que valorizem o modo de pensar aberto das organizações, sem que necessariamente as empresas que a adotem formem redes de cooperação, como foca a maioria dos estudos brasileiros em inovação aberta ao associá-la unicamente a redes e arranjos cooperativos, segundo informa Raser e Balbinot (2010); e, por fim, o fato de trazer uma alternativa de desenvolvimento para as MPEs, pautada num modelo de inovação que lhes possibilite agregar valor e alcançar vantagem competitiva.

Como limitações, têm-se o foco somente na apresentação de aspectos que denotassem competitividade dos pequenos empreendimentos por meio do modelo de inovação aberta, não sendo dispostos no artigo em questão modelos de gestão que indiquem de maneira específica como gerir tais empresas abertamente.

Cabe ressaltar que, como aponta Meneghetti (2011), o ensaio teórico tem como um de seus principais objetivos prover reflexões que levem o leitor a múltiplos questionamentos, instigando o pensamento livre, porém lógico e científico, a pesquisa e a construção de diferentes percepções ou ideias, de modo que esse artigo ensaístico deixa ao leitor a possibilidade de se debruçar no campo da inovação aberta em micro e pequenas empresas, partindo dos aspectos aqui discutidos, a fim de construir suas próprias contribuições e achados acerca da temática.

Com base nisso, recomenda-se para futuros trabalhos a realização de pesquisas que busquem contribuir para a consolidação do modelo de inovação aberta na micro e pequena empresa, tendo em vista que concepções advindas de estudos voltados a grandes empresas e empresas de alta tecnologia representam, muitas vezes, perspectivas difíceis de aplicar em empresas que se enquadrem num contexto de competição diferente, como é o caso das MPEs; e a elaboração de artigos que busquem modelos de gestão que melhor se apliquem ao formato de inovação aberta utilizado por essas empresas, e que permitam, de fato, o uso da inovação aberta como fonte de competitividade para tais organizações.

REFERÊNCIAS

- Alves, C. A., Tiergarten, M., & Araújo, J. P., Jr. (2008, setembro/dezembro). Vantagem competitiva a partir de uma abordagem de redes: estudo de caso na rede Graphia. *Revista de Administração da Unimep*, 6(3).
- Bianchi, M., Orto, S. C., Frattini, F., & Vercesi, P. (2010). Enabling open innovation in small and medium sized enterprises: how to find alternative applications for your technologies. *R&D Management*, 40(4), 414-431.
- Brito, R. P., & Brito, L. A. L. (2012, maio/junho). Vantagem competitiva e sua relação com o desempenho: uma abordagem baseada em valor. *Revista de Administração Contemporânea*, 16(3), 360-380.
- Brostöm, A. (2012). Firms' rationales for interaction with research universities and the principles for public co-funding. *Journal Technology Transference*, 37, 313-329.
- Chesbrough, H. (2012a). *Inovação aberta: como criar e lucrar com a tecnologia*. (L. C. C. Q. Faria, Trad.). Porto Alegre: Bookman. (Obra original publicada em 2003).
- Chesbrough, H. (2012b). *Modelos de negócios abertos: como prosperar no novo cenário da inovação*. (R. Rubenich, Trad.). Porto Alegre: Bookman. (Obra original publicada em 2006).
- Christensen, J. F., Olesen, M. H., & Kjaer, J. S. (2005). The industrial dynamics of open innovation: evidence from the transformation of consumer electronics. *Research Policy*, 34(10), 1533-1549.
- Dosi, G. (1988). Sources, procedures and microeconomic effects of innovation. *Journal of Economic Literature*, 26(3), 1120-1171.
- Esteves, G., & Nohara, J. J. (2011, julho/setembro). Fatores críticos à estabilidade das alianças estratégicas das micro e pequenas empresas. *Revista de Administração e Inovação*, 8(3), 182-204.
- Ferro, A. F. P. (2010). *Gestão da inovação aberta: práticas e competências em P&D colaborativa*. Tese de doutorado, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, SP, Brasil.
- Forsman, H. (2011). Innovation capacity and innovation development in small enterprises: a comparison between the manufacturing and service sectors. *Research Policy*, 40, 739-750.
- Franco, M., & Haase, H. (2010). Failure factors in small and medium-sized enterprises: qualitative study from an attributional perspective. *Int Entrep Manag J*, 6, 503-521.
- Gibbons, M., & Johnston, R (1974). The roles of science in technological innovation. *Research Policy*, 3, 220-242.
- Henkel, J. (2006). Selective revealing in open innovation processes: the case of embedded linux. *Research Policy*, 35(7), 953-969.

- Ito, N. C., Hayashi, P. J., Gimenez, F. A. P., & Fensterseifer, J. E. (2012, março/abril). Valor e vantagem competitiva: buscando definições, relações e repercussões. *Revista de Administração Contemporânea*, 16(2), 290-307.
- Kafourous, M. I., & Forsans, N. (2012). The role of open innovation in emerging economies: Do companies profit from the scientific knowledge of others? *Journal of World Business*, 47, 362–370.
- Laursen, K., & Salter, A. (2006). Open for innovation: the role of openness in explaining innovation performance among U.K. manufacturing firms. *Strategic Management Journal*, 27(2), 131-150.
- Lecocq, X., & Demil, B. (2006). Strategizing industry structure: the case of open systems in a Low-tech industry. *Strategic Management Journal*, 27(9), 891-898.
- Lee, S., Park, G., Yoon, B., & Park, J. (2010). Open innovation in SMEs: an intermediated network model. *Research Policy*, 39(2), 290-300.
- Lichtenthaler, U., & Ernst, H. (2007, novembro). External technology commercialization in large firms: results of a quantitative benchmarking study. *R&D Management*, 37(5), 383–397.
- Lichtenthaler, U. (2008, fevereiro). Open innovation in practice: an analysis of strategic approaches to technology transactions. *IEEE Transactions on Engineering Management*, 55(1).
- Lunardi, G. L., Dolci, P. C., & Maçada, A. C. G. (2010, janeiro/fevereiro/março). Adoção de tecnologia de informação e seu impacto no desempenho organizacional: um estudo realizado com micro e pequenas empresas. *Revista de Administração*, 45(1), 05-17.
- Maçaneiro, M. B., & Cherobim, A. P. M. S. (2011, janeiro/março). Fontes de financiamento à inovação: incentivos e óbices às micro e pequenas empresas – estudo de casos múltiplos no estado do Paraná. *Organizações & Sociedade*, 18(56), 57-75.
- Meneghetti, F. K. (2011, março/abril). O que é um Ensaio-Teórico? *Revista de Administração Contemporânea*, 15(2), 320-332.
- Mueller, W. F. (1962). The origins of the basic inventions underlying du pont's major product and process innovations, 1920 to 1950. In: Universities-National Bureau. *The rate and direction of inventive activity: economic and social factors*. Universities-National Bureau, 323-328.
- Parida, V., Westerberg, M., & Frishammar, J. (2012). Inbound open innovation activities in high-tech SMEs: the impact on innovation performance. *Journal of Small Business Management*, 50(2), 283-309.
- Porter, M. E. (1989). *Vantagem competitiva: criando e sustentando um desempenho superior*. (E. M. P. Braga, Trad.). Rio de Janeiro: Campus.
- Rasera, M., & Balbinot, Z. (2010, julho/dezembro). Redes de inovação, inovação em redes e inovação aberta: um estudo bibliográfico e bibliométrico da produção científica do ENANPAD 2005-2009 sobre inovação associada à redes. *Análise*, 21(2), 127-136.
- Reed, R., Storrud-Barnes, S., & Jessup, L. (2012). How open innovation affects the drivers of competitive advantage: Trading the benefits of IP creation and ownership for free invention. *Management Decision*, 50(1), 58-73.

Robertson, P. L., Casali, G. L., & Jacobson, D. (2012). Managing open incremental process innovation: absorptive capacity and distributed learning. *Research Policy*, 41, 822-832.

Salunke, S., Weerawardena, J., & Mccoll-Kennedy, J. R. (2011). Towards a model of dynamic capabilities in innovation-based competitive strategy: insights from project-oriented service firms. *Industrial Marketing Management*, 40, 1251-1263.

SEBRAE. (2011). *Anuário do trabalho na micro e pequena empresa: 2010-2011*. 4. ed./Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (Org.); Departamento Intersindical de Estatística e Estudos Socioeconômicos[responsável pela elaboração da pesquisa, dos textos, tabelas e gráficos]. – Brasília, DF; DIEESE.

Tether, B. S. (2003). What is innovation? Approaches to Distinguishing New Products and Processes from Existing Products and Processes. *ESRC Centre for Research on Innovation and Competition (CRIC)*, University of Manchester and UMIST, working paper N° 12.

Van de Vrande, V., Jong, J. P. J., Vanhaverbeke, W., & Rochemont, M. (2009, junho/julho). Open innovation in SMEs: trends, motives and management challenges. *Technovation*, 29(6-7).

Wang, M. (2012). Exploring potential R&D collaborators with complementary technologies: The case of biosensors. *Technological Forecasting & Social Change*, 79, 862-874.

Woerter, M., & Roper, S. (2010). Openness and innovation - Home and export demand effects on manufacturing innovation: Panel data evidence for Ireland and Switzerland. *Research Policy*, 39, 155-164.

OPEN INNOVATION AS A COMPETITIVE ADVANTAGE FOR MICRO AND SMALL ENTERPRISES

ABSTRACT

This essay aims to analyze the model of open innovation in the context of micro and small enterprises, showing evidence of how this new way to innovate, based on the search for external knowledge as the basis for innovation, can generate competitive advantage and denote an alternative for the development of these companies. The research was exploratory, since its field still lacks deeper studies, and also bibliographical, conducted through content analysis. The paper addressed the competitive influences of the external environment, the operation of micro and small enterprises, the open innovation model and how it can help them compete in today's business environment. According to this perspective, some of the results showed there is a new pattern of competition in micro and small enterprise, underpinned in the assumptions of open innovation, which can bring lasting innovative benefits.

Keywords: Open Innovation; Competitiveness; Small and Medium Enterprises.

Data do recebimento do artigo: 21/05/2013

Data do aceite de publicação: 01/09/2013