

(X) Graduação () Pós-Graduação

**BARREIRAS DE INOVAÇÃO DAS MICRO E PEQUENAS EMPRESAS DA REGIÃO
DE CAMPOS DAS VERTENTES – MG**

Gabriel Lourenço Caetano de Carvalho
Universidade Federal de São João del Rei
gabrielcarvalho.admufsj@gmail.com

Paulo Henrique de Lima Siqueira
Universidade Federal de São João del Rei
paulosiqueira@ufsj.edu.br

RESUMO

Apesar dessa importância, existem barreiras que dificultam a inovação nas micro e pequenas empresas. O objetivo desse trabalho foi verificar as barreiras no processo de inovação das micro e pequenas empresas da região de Campos das Vertentes. Por meio de uma pesquisa descritiva e quantitativa, utilizando o envio de um questionário elaborado com base no trabalho de Cordeiro (2011), foram preenchidos por dezoito empresas localizadas na mesorregião do Campo das Vertentes, distribuídas nas cidades de São João del-Rei - MG, Barbacena - MG e Lavras – MG. Seis barreiras que exercem um impacto significativo no processo de inovação: o custo elevado de novos processos, a falta de acesso a recursos financeiros, a carga tributária elevada, a volatilidade dos mercados e a legislação inadequada. Isso evidencia a prevalência de barreiras externas, que se situam fora do controle direto da organização.

Palavras-chave: Inovação; Barreiras; Micro e Pequenas Empresas.

1 INTRODUÇÃO

Inovação é a aplicação comercial ou industrial de alguma coisa nova (ou significativamente melhorada) – um produto, um processo ou um método de produção, um novo mercado, uma nova forma de organização de negócios, comercial ou financeira (Schumpeter, 1961). É o processo de criação e apropriação social via mercado ou não de produtos, processos e métodos que não existiam anteriormente, ou contendo alguma característica nova e diferente da até então em vigor (Bin, 2008). Portanto, para que haja inovação é necessário que ela seja aceita em determinado mercado ou utilizado pela sociedade, caso contrário, teremos somente uma invenção.

Empresas inovadoras são aquelas que desenvolveram e introduziram inovações em cooperação ou não com outras, ou adotaram inovações desenvolvidas total ou parcialmente por elas ou por outras empresas, portanto, são empresas capazes de desenvolver e introduzir ou adotar produtos, processos e métodos novos ou melhorados, sejam elas organizações públicas ou privadas, com ou sem fins lucrativos (Bin, 2008).

Nesse contexto, é importante que as Micro e Pequenas Empresas (MPEs) também sejam inovadoras, pois são importantes para a economia brasileira. Em 2011 elas representavam 27% do Produto Interno Bruto (PIB) Nacional e 98% e 99% do total de empresas formalizadas nas atividades de serviços e de comércio, respectivamente. Quanto aos empregos gerados, as MPEs representaram 44% dos empregos formais em serviços, e aproximadamente 70% dos empregos gerados no comércio (SEBRAE, 2014).

No Brasil, políticas públicas têm sido desenvolvidas para estimular a inovação das empresas brasileiras, principalmente de empresas dinâmicas, que, segundo Safarti (2013), são empreendimentos de alto impacto que causam crescimento acelerado no número de empregos e no valor econômico.

O novo marco legal da ciência, tecnologia e inovação no artigo terceiro, por exemplo, permite que a União, os Estados, o Distrito Federal, os Municípios, as respectivas agências de fomento e as Instituições de Ciência e Tecnologia apoiem a criação, a implantação e a consolidação de ambientes promotores da inovação, como parques, polos tecnológicos e incubadoras de empresas (Brasil, 2016), procurando, com isso, desenvolver um ecossistema que promova, dentre outros objetivos, o surgimento e o desenvolvimento de micro e pequenas empresas inovadoras.

Apesar dessa importância, existem barreiras que dificultam a inovação nas micro e pequenas empresas. De acordo com Hadjimanolis (2003), barreiras à inovação são problemas que podem ocorrer ao longo do processo de inovação e surgem por variados motivos. A sua identificação e categorização são fundamentais para se criar mecanismos que diminuam a sua existência, minimizando-as, eliminando-as ou ainda convertendo-as em facilitadores da inovação.

Nassar e Faloye (2015) identificaram algumas das principais barreiras de inovação para as micro e pequenas empresas: incentivos governamentais inadequados; pequeno tamanho da empresa e do mercado; elevado custo de inovação; rotatividade de companhias; política de proteção de consumidor; empresas de capital de risco insuficientes; falta de oportunidades de cooperação com outras empresas e instituições tecnológicas; financiamento insuficiente para pesquisa e inovação; infraestrutura de pesquisa e desenvolvimento, design, testes e instalações técnicas inadequadas; falta de uma estratégia tecnológica clara e de experiência para o desenvolvimento da inovação; informações inadequadas sobre o mercado doméstico ou internacional; políticas de patentes e licenciamento; e incentivos e compensação para inovação inadequados.

Cordeiro (2011) também realizou um estudo sobre barreiras de inovação nas pequenas empresas e identificou que as principais são: conjuntura econômica, limitação de recursos monetários, reduzida cultura de assumir riscos, desempenho mecânico e rotineiro com processos estabelecidos, resistência à mudança da organização, resistência à mudança dos recursos humanos, falta de incentivos e de recompensa para inovação, custos elevados dos meios e processos e reduzida dimensão da empresa.

Percebe-se, portanto, que existem muitas barreiras externas e internas às micro e pequenas empresas que devem ser superadas para que elas sejam efetivamente inovadoras. Para Cordeiro (2011; p. 7), identificar as barreiras ou inibidores de inovação contribui para que se possa “tomar medidas que conduzam à sua eliminação”. Essas medidas podem ser realizadas tanto pelas próprias organizações por meio de estratégias mais direcionadas como pelo poder público, por meio de políticas públicas mais adequadas.

A mesorregião do Campo das Vertentes, que é uma das doze mesorregiões do estado brasileiro de Minas Gerais. É formada pela união de 36 municípios agrupados em três microrregiões: Lavras, Barbacena e São João del-Rei. Essa mesorregião abriga muitas micro e pequenas empresas, algumas delas produtoras de produtos artesanais associados com a tradição das cidades. Considerando a importância da inovação e a relevância econômica na

região surge o seguinte questionamento: quais são as principais barreiras de inovação sofridas pelas micro e pequenas empresas na região de Campos das Vertentes?

O objetivo deste estudo foi identificar as principais barreiras de inovação sofridas pelas micro e pequenas empresas na região de Campos das Vertentes, no Estado de Minas Gerais. Especificamente, pretendeu-se fazer um levantamento das micro e pequenas empresas da região de campos das vertentes e analisar quais têm sido as principais barreiras para o processo de inovação dessas empresas.

2 REVISÃO DA LITERATURA

2.1 Inovação nas Micro e Pequenas Empresas

A inovação é o processo relacionado com a introdução de algo novo direcionado a um mercado consumidor (Fiates; Schneider, 1995), um novo conhecimento para disponibilizar produtos e serviços que esse mercado quer (Afuah, 1998).

A inovação pode ser vista como um processo de aprendizagem organizacional (Bell; Pavitt, 1995), uma exploração bem sucedida de novas ideias (Adams; Bessant; Phelps, 2006).

O Manual de Oslo divide o processo de inovação em quatro diferentes tipos, sendo eles a inovação de produto, inovações de processo, inovações organizacionais e inovações de marketing. A de produto diz respeito às mudanças significativas observadas em potenciais produtos e serviços. A de processos se relaciona a melhorias nos métodos de produção e distribuição. Inovação organizacional aborda os novos métodos adotados dentro das organizações, como mudanças em práticas de negócios, internas ou externas à empresa. E a inovação de marketing inclui mudanças na promoção dos produtos. Portanto, segundo Manual de Oslo, uma empresa pode realizar diferentes mudanças no processo de inovação de seus setores, atingindo variáveis resultados (OCDE, 2005).

O Manual de OSLO defende ainda que a inovação pode influenciar diretamente na melhora do desempenho da empresa, uma vez que aumentando a capacidade de inovar pode ser observada uma melhora nos processos de produção (por meio do desenvolvimento de novos produtos) e nas práticas organizacionais em si (OCDE 2005).

A inovação, portanto, é fundamental para a sobrevivência e desenvolvimento das empresas. O ambiente globalizado e competitivo do mercado atual faz com que a inovação seja considerada um fator estratégico para as empresas, principal fonte de diferenciação e vantagem competitiva do ponto de vista dos líderes das empresas (Osterwalder; Pingcur,

2011). Inovação é um requisito fundamental para a sua viabilidade a longo prazo das pequenas empresas, influenciando fortemente seu sucesso ou fracasso (Dunne *et al.*, 2016).

Apesar de promover o crescimento econômico, criar empregos e renda e melhorar as condições de vida da população, as MPE's são estudadas como um grupo homogêneo, sem considerar a diversidade de setores, a natureza dos negócios nem a localização. Souza *et al.* (2008), no intuito de contribuir para se direcionar estudos considerando essa diversidade, sugerem classificar as MPE's em quatro grupos distintos de tal maneira a melhorar a análise de suas estratégias:

- Pequenas empresas em mercados competitivos: a flexibilidade e a estratégia competitiva associam-se a menores custos de mão de obra. Devem ser apoiadas e subsidiadas para que possam desenvolver-se, mas isso pode acomodá-las. São importantes porque são amortecedores em relação à flutuação das demandas. Como exemplo tem-se as padarias, lanchonetes e tinturarias.
- Pequenas empresas independentes em estruturas industriais dinâmicas: abertura, continuidade e desempenho estão associados às características dos seus proprietários, que devem ser inovadores e dinâmicos. Atuam em nichos de mercado que se formam ao longo do percurso de um paradigma tecnológico. As principais barreiras são dificuldades de acesso ao financiamento e ameaça de compra por parte de uma empresa maior. Geralmente são caracterizadas por empresas nas áreas de biotecnologia, tecnologia de informação e startups.
- Pequenas empresas organizadas em rede sem liderança de grandes empresas: aglomerações geográficas de determinados setores que demandam desenvolver ações conjuntas e coordenadas para obter ganhos e vantagens. São os chamados Distritos Industriais com sinergias potenciais, pouca divisão do trabalho por empresas versus significativa divisão de trabalho no interior do distrito, posições pouco rígidas, poder das empresas não muito desigual e baixa hierarquia nas relações entre as empresas; e
- Pequenas empresas integrantes de redes comandadas por grandes empresas: vinculação pequenas empresas/grandes empresas com maior ou menor grau de dependência, autonomia e assimetria. Nesse caso existem as empresas mãe e as empresas subcontratadas – efeito cascata. Quanto mais relevante for o papel das pequenas empresas na determinação da competitividade das grandes empresas, quanto menores as assimetrias no poder de negociação.

Apesar do estudo de Souza et al. (2008) ser uma tentativa de classificação das MPE's no intuito de compreendê-las melhor e direcionar políticas públicas e estratégias mais adequadas, pode-se dizer que esse modelo já é um avanço, considerando que a maioria dos estudos ainda considera as MPE's como homogêneas.

Fiates *et al.* (2010) consideram que para que haja inovação nas micro e pequenas empresas é necessário considerar os fatores externos e internos. Fatores externos são a estrutura de mercado, o tamanho das empresas, o grau de concentração da indústria, os indicadores macroeconômicos, as questões políticas e legais e a existência de institutos de pesquisas, universidades etc. Fatores internos são a cultura organizacional, a estrutura organizacional, pessoas e infraestrutura (Fiates *et al.*, 2010).

Fiates *et al.* (2010) afirmam ainda que a responsabilidade pela inovação também exige a disposição dos gerentes em agir, para que os funcionários possam desenvolver juntos um ambiente favorável à inovação que gere um compromisso real com a busca de vantagem competitiva.

Portanto, o líder tem um papel fundamental nesse processo, pois caso não tenha competência necessária, seja técnica, de relacionamento interpessoal e intrapessoal, não conseguirá conduzir a empresa de tal forma que ela seja efetivamente inovadora.

2.2 Barreiras de Inovação nas Micro e Pequenas Empresas

Para Silveira (2013), buscar conhecimento sobre inovação é tão importante quanto inovar. Processo esse que se torna ainda mais difícil devido ao pouco número de pesquisas existentes sobre o tema. Portanto, uma das barreiras à inovação enfrentada pelas empresas é a própria dificuldade de conhecer esse fenômeno, que sofre diversas influências para além da organização (OCDE, 2005; Tidd; Bessant; Pavitt, 2008). Feldens, Macarri e Garcez (2012), corroboram com essa ideia, dizendo que o processo de identificar as barreiras existentes em inovação de produtos se torna o primeiro passo para possibilitar que as empresas se tornem mais eficientes no tratamento dessas questões, bem como no processo de apresentar novos produtos para o mercado.

Diversos autores levantam uma série de barreiras de inovação para micro e pequenas empresas. Taneja et al. (2016) apontam limitados recursos (dinheiro, tempo e pessoas), limitada economia de escala, pouca reputação e capacidade produtiva, vulnerabilidade às forças ambientais dinâmicas, pressões econômicas potencializadas pela presença limitada no mercado baseada em nichos, flutuação da demanda e muitos outros fatores. É muito difícil

para as pequenas empresas desenvolverem tecnologias de maneira independente por causa dos custos altos, incertezas e riscos (Taneja *et al.*, 2016).

Nassar e Faloye (2015) e Cordeiro (2011) identificaram ainda outras barreiras: incentivos governamentais inadequados; pequeno tamanho da empresa e do mercado; elevado custo de inovação; rotatividade de companhias; política de proteção de consumidor; limitado acesso aos recursos financeiros e capital de risco; falta de oportunidades de cooperação com outras empresas e instituições tecnológicas; financiamento insuficiente para pesquisa e inovação; infraestrutura de pesquisa e desenvolvimento, design, testes e instalações técnicas inadequadas; falta de uma estratégia tecnológica clara e de experiência para o desenvolvimento da inovação; informações inadequadas sobre o mercado doméstico ou internacional; políticas de patentes e licenciamento; incentivos e compensação para inovação inadequados; questões econômicas; resistência cultura de assumir riscos; processos rotineiros e mecânicos, resistência à mudança da organização e dos recursos humanos; e falta de incentivos e de recompensa para inovação.

Por possuírem uma estrutura organizacional simplificada e na maioria das vezes reduzida, às micro e pequenas empresas possuem um fator positivo a seu favor, tendo uma maior agilidade no processo de comunicação e tomadas de decisão no geral (Tidd; Bessant; Pavitt, 2008; Silveira, 2013). Todavia, Claudino (2016) identifica que este processo de comunicação em organizações mais enxutas pode também ser um problema, uma vez que a interação organizacional é representada por poucos colaboradores ou membros de família, ocasionando falta de unidade e perspectiva em relação a projetos de inovação.

Algumas das barreiras identificadas por Nassar e Faloye (2015) e Cordeiro (2011) também foram observadas em uma pesquisa realizada com algumas empresas na cidade de Picos - PI, onde Claudino (2016) identificou a predominância de algumas barreiras de inovação, como a falta de profissionais qualificados, conservadorismo de empreendedores e colaboradores em relação a investimentos financeiros e a manutenção da zona de conforto, bem como do *status quo* por parte das empresas.

Em seu trabalho, Claudino (2016) traz a percepção de um Agente que faz parte do programa nacional de fomento à inovação empresarial, o ALI (do SEBRAE). Na entrevista ele cita que os empresários, muitas vezes, eram estimulados a fazer uma inovação quando viam os seus concorrentes fazendo aquilo e destaca também a falta de incentivos governamentais à inovação, em destaque para as pequenas empresas. Cordeiro (2011) também cita em seu estudo a importância da inovação no processo de competitividade e

sustentabilidade das empresas, sugerindo que a rápida mudança no mercado e a necessidade de estar sempre atualizado impulsionam as empresas a desenvolverem mecanismos de inovação.

Cordeiro (2011) faz também uma comparação do seu estudo sobre as principais barreiras à inovação identificadas em Portugal com outros estudos de propósitos semelhantes em outros países europeus. Ao fazer uma análise dos pontos em comum, Cordeiro (2011) identificou o custo e risco da inovação, insuficiência de recursos financeiros, falta de flexibilidade organizacional e resistência à mudança como os principais pontos similares, mostrando que a problemática da inovação é um fenômeno observado em diversos países e, muitas vezes, apresentam os mesmos desafios e barreiras.

Segundo o Manual de Oslo (OCDE, 2006), podem existir diversos fatores que obstruem as atividades de inovação dentro das empresas, como razões para que não sejam iniciadas essas atividades e fatores que “refreiam” ou afetam negativamente esse processo. Identificar esses motivos e o seu impacto no ambiente da organização auxilia no entendimento dessas barreiras e em como elas são tratadas pelos gestores.

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

A pesquisa teve um caráter descritivo, pois levantou junto às empresas informações sobre as barreiras de inovação para as micro e pequenas empresas da região de Campos das Vertentes por meio de aplicação de questionário estruturado. De acordo com Mattar (2001), o questionário é utilizado em pesquisas conclusivas, principalmente em levantamentos amostrais e estudos de campos, as perguntas são apresentadas exatamente com as mesmas palavras, sempre na mesma ordem, e com as mesmas opções de respostas a todos os respondentes.

Quanto à abordagem, a pesquisa foi quantitativa que de acordo com Gil (2008), procura basear seus resultados em análises quantitativas, muitas vezes subsidiadas por testes estatísticos. Nesse trabalho, se levantou informações quanto as principais barreiras de inovação.

O propósito deste estudo residiu na exploração deliberada das barreiras à inovação, com o intuito de identificá-las, classificá-las, hierarquizá-las em termos de relevância e efetuar comparações entre as mesmas.

Nesse contexto, considerando o limitado período de tempo disponível para a condução da pesquisa, a obtenção de informações de um grande número de entidades seria impraticável. Portanto, optou-se por coletar o maior número de entrevistas possível por meio do envio de formulários eletrônicos para empresas das quais se tinha acesso aos endereços de e-mail e/ou informações de contato dos responsáveis atuais. Após um período compreendido entre fevereiro a abril de 2023, foi recebido um total de dezoito respostas.

3.1 Levantamento e análise dos resultados

A principal preocupação nessa etapa se concentrou na garantia da imparcialidade do pensamento das empresas. O objetivo primordial é facilitar a máxima espontaneidade em suas observações e declarações.

Para cumprir essa meta, optou-se por adotar o modelo de formulário desenvolvido por Cordeiro (2011). Através da criação de um questionário, este modelo privilegiou a distinção entre as barreiras internas e externas, com base na classificação predominante entre os diversos autores da área. É relevante mencionar que as perguntas foram adaptadas para a linguagem brasileira, visando a facilitação do entendimento das questões apresentadas.

O formulário foi subdividido em duas seções. A primeira parte visava caracterizar a empresa em termos de tamanho, localização geográfica e setor de atuação. As perguntas referentes a essa primeira seção estão apresentadas na Figura 1.

Figura 1: Primeira seção de questões do formulário

Dados de Identificação	
Nome da empresa	
Localização	
Número de funcionários	
Segmento da empresa	
Qual a sua função/cargo dentro da empresa?	
Há quanto tempo você trabalha nesta empresa?	

Fonte: Cordeiro, 2011

Após a obtenção das informações relativas à caracterização das empresas, procedeu-se à segunda seção do formulário. Nesta etapa, apresentou-se uma lista de fatores e solicitou-se aos participantes que indicassem se consideravam cada um deles como um obstáculo que impactava ou não o processo de inovação. Para cada questão, foram disponibilizadas quatro opções de resposta distintas, a saber:

1. Sim - Baixo obstáculo
2. Sim - Médio obstáculo
3. Sim - Alto obstáculo
4. Não considero um obstáculo à inovação

As questões relacionadas à segunda seção do formulário são observadas na Figura 2. Após essa coleta de dados, foram realizadas análises dos dados, utilizando-se de ferramentas descritivas, como análise de frequência e análises cruzadas.

Figura 2: segunda seção de questões do formulário

Fatores	
O segmento de negócio da sua empresa é um obstáculo que dificulta o processo de inovação?	A falta de comprometimento dos colaboradores é um obstáculo que dificulta o processo de inovação?
A falta de experiência em diferentes áreas de atuação é um obstáculo que dificulta o processo de inovação?	A existência de colaboradores pouco criativos e inovadores é um obstáculo que dificulta o processo de inovação?
A oferta de produtos não essenciais em épocas de crise é um obstáculo que dificulta o processo de inovação?	Atividades realizadas de maneira mecânica e rotineira são obstáculos que dificultam o processo de inovação?
Os sócios terem diferentes objetivos são obstáculos que dificultam o processo de inovação?	Receios da gerência em investir em novas tecnologias são obstáculos que dificultam o processo de inovação?
O perfil e a postura do empresário são obstáculos que dificultam o processo de inovação?	O tempo de desenvolvimento de novos produtos/serviços é um obstáculo que dificulta o processo de inovação?
Práticas de gestão, organização e venda conservadora são obstáculos que dificultam o processo de inovação?	O tempo necessário para adequação da montagem e/ou prestação de serviços é um obstáculo que dificulta o processo de inovação?
Falta de capacidade de gestão e liderança é um obstáculo que dificulta o processo de inovação?	O custo elevado de pesquisas em novos produtos e/ou serviços é um obstáculo que dificulta o processo de inovação?
Tomadas de decisões centralizadas no proprietário são obstáculos que dificultam o processo de inovação?	O custo elevado de novos processos é um obstáculo que dificulta o processo de inovação?
Dificuldades em levantar investimentos em inovação são obstáculos que dificultam o processo de inovação?	A limitação de tempo é um obstáculo que dificulta o processo de inovação?

Ser Empresa Familiar é um obstáculo que dificulta o processo de inovação?	O espaço físico reduzido é um obstáculo que dificulta o processo de inovação?
O tamanho reduzido da empresa é um obstáculo que dificulta o processo de inovação?	A falta de acesso a recursos financeiros é um obstáculo que dificulta o processo de inovação?
A resistência à mudança é um obstáculo que dificulta o processo de inovação?	A variação das vendas é um obstáculo que dificulta o processo de inovação?
A organização conservadora e burocrática é um obstáculo que dificulta o processo de inovação?	A falta de incentivos e recompensas para inovação é um obstáculo que dificulta o processo de inovação?
A resistência à mudança dos colaboradores é um obstáculo que dificulta o processo de inovação?	A falta de informações sobre os programas de apoio é um obstáculo que dificulta o processo de inovação?
A instabilidade dos mercados é um obstáculo que dificulta o processo de inovação?	O valor dos impostos é um obstáculo que dificulta o processo de inovação?
A existência de colaboradores pouco motivados e resistentes à inovação são obstáculos que dificultam o processo de inovação?	O conservadorismo do mercado é um obstáculo que dificulta o processo de inovação?
A existência de colaboradores pouco qualificados é um obstáculo que dificulta o processo de inovação?	O mercado pequeno é um obstáculo que dificulta o processo de inovação?
A concentração de mercado é um obstáculo que dificulta o processo de inovação?	A incerteza de novos mercados e lançamentos de novos produtos é um obstáculo que dificulta o processo de inovação?
A falta de capacidade aquisitiva do mercado é um obstáculo que dificulta o processo de inovação?	A dependência do fornecedor para inovação tecnológica e de produto é um obstáculo que dificulta o processo de inovação?
A legislação inadequada é um obstáculo que dificulta o processo de inovação?	A interação reduzida entre universidades e empresas é um obstáculo que dificulta o processo de inovação?

Fonte: Cordeiro (2010)

4 DISCUSSÃO E ANÁLISE DOS DADOS

Por meio das respostas fornecidas, obtém-se uma percepção inicial das empresas respondentes. É possível determinar se a empresa se autopercebe como inovadora ou não, bem como compreender sua perspectiva e percepção em relação aos fatores que impulsionam a inovação com os quais ela lida. Adicionalmente, esse conjunto de respostas permite investigar se as empresas identificam esses impulsionadores como elementos externos à organização ou se reconhecem que tais obstáculos existem internamente e são gerados dentro da própria empresa.

O conjunto de empresas que participaram deste estudo apresentaram características altamente heterogêneas, conforme constatado por Souza *et al.* (2008), tanto no que diz respeito à classificação do comércio, à sua localização geográfica, à atividade principal por

elas desenvolvida, quanto às percepções que manifestaram em relação às barreiras em questão.

Quanto à localização geográfica das empresas, todas estão distribuídas na mesorregião do Campo das Vertentes, sendo das 18 empresas: 5 da cidade de São João del-Rei - MG, 2 da cidade de Barbacena - MG e 11 da cidade de Lavras - MG e região. Sobre o seguimento das empresas respondentes, 10 atuam na prestação de serviços, sendo comércios da área da saúde, automobilística, designer gráfico, artístico, dentre outros. Enquanto 8 trabalham diretamente com comércio, sendo das áreas de alimento, moda, decoração, bares, dentre outros.

Quando analisado a função/cargo dos respondentes temos: 7 proprietários, 3 gerentes, 4 vendedores, 1 supervisor, 1 administrador e 2 profissionais fisioterapeutas que atuam diretamente na prestação dos serviços. Deste total, 8 estão de 2 a 4 anos na empresa, enquanto os 10 restantes possuem até 1 ano de empresa.

Sobre a dimensão do número de funcionários, 7 empresas possuem de 1 a 4 funcionários e 11 empresas possuem de 5 a 9 funcionários.

4.1 Principais Barreiras de Inovação

Faz-se necessário neste momento, proceder à análise das barreiras apresentadas, com o objetivo de identificar aquelas que, de forma amplamente consensual ou com notável destaque, foram selecionadas. Inicia-se o processo listando as barreiras que foram assinaladas por um maior contingente de empresas (barreiras de médio e alto impacto), sendo divididas em 3 grupos: barreiras selecionadas por 18 empresas (100% da pesquisa), 17 empresas (aproximadamente 94% dos participantes) e 16 empresas (aproximadamente 88% dos participantes), na Tabela 1.

Tabela 1 - Barreiras de maior relevância na percepção dos participantes

18 empresas	<ul style="list-style-type: none"> - Custo elevado de novos processos - Falta de acesso a recursos financeiros - Valor dos impostos - Instabilidade dos mercados - Legislação inadequada
	<ul style="list-style-type: none"> - Perfil e a postura do empresário - Falta de capacidade de gestão e liderança - Dificuldades em levantar investimentos em inovação - Resistência à mudança dos colaboradores - Colaboradores pouco qualificados - Colaboradores pouco motivados e resistentes à inovação - Falta de comprometimento dos colaboradores

17 empresas	<ul style="list-style-type: none"> - Colabores pouco criativos e inovadores - Limitação de tempo - Variação das vendas - Incerteza de novos mercados e lançamentos de novos produtos
16 empresas	<ul style="list-style-type: none"> - Tomadas de decisões centralizadas no proprietário - Organização conservadora e burocrática - Receios da gerência em investir em novas tecnologias - Conservadorismo do mercado - Falta de capacidade aquisitiva

Fonte: Elaborado pelos autores

Verifica-se, no primeiro grupo, a identificação unânime de seis barreiras que exercem um impacto significativo no processo de inovação, conforme indicado por 100% dos participantes. Estas barreiras compreendem: o custo elevado de novos processos, a falta de acesso a recursos financeiros, a carga tributária elevada, a volatilidade dos mercados, bem como a legislação inadequada. Essas constatações estabelecem uma clara semelhança com as barreiras previamente identificadas por Nassar e Falove (2015) e Cordeiro (2011), que destacaram as principais barreiras como sendo de natureza conjuntural econômica, escassez de recursos e insuficiência de incentivos governamentais.

Ao analisar o primeiro grupo de barreiras que recebeu unanimidade nas identificações, torna-se evidente a prevalência de barreiras externas, que se situam fora do controle direto da organização. Essas barreiras estão sujeitas a influências de diversos agentes externos.

Nassar e Faloye (2015) e Cordeiro (2011) também identificaram em seus estudos outras barreiras que apresentam notável semelhança com as que foram apontadas no presente estudo. Entre essas barreiras inclui-se a resistência à mudança por parte da organização, seja por parte dos colaboradores ou da gerência, bem como questões de ordem econômica e as restrições impostas pelas limitações de tempo. Essas convergências indicam a relevância desses fatores como obstáculos consistentes no contexto da inovação organizacional.

Na Tabela 2 é possível observar o compilado de todas as respostas, assim como a proporção de escolha dentro de cada barreira analisada.

Tabela2: Compilado das barreiras e suas avaliações

Barreiras	Grau de obstáculo			
	Alto	Médio	Baixo	Nulo
Segmento de negócio da empresa	11%	72%	6%	11%
Falta de experiência em diferentes áreas de atuação	39%	33%	22%	6%

Oferta de produtos não essenciais em épocas de crise	56%	17%	28%	0%
Os sócios terem diferentes objetivos	56%	28%	6%	11%
O perfil e a postura do empresário	39%	56%	6%	0%
Práticas de gestão, organização e venda conservadora	22%	33%	33%	11%
Falta de capacidade de gestão e liderança	78%	17%	0%	6%
Tomadas de decisões centralizadas no proprietário	56%	33%	11%	0%
Dificuldades em levantar investimentos em inovação	78%	17%	6%	0%
Ser Empresa familiar	6%	17%	17%	61%
O tamanho reduzido da empresa	39%	33%	6%	22%
A resistência à mudança	56%	28%	6%	11%
Organização conservadora e burocrática	33%	56%	0%	11%
Resistência à mudança dos colaboradores	61%	33%	0%	6%
Existência de colaboradores pouco qualificados	78%	17%	6%	0%
Existência de colaboradores pouco motivados e resistentes à inovação	83%	11%	0%	6%
A falta de comprometimento dos colaboradores	72%	22%	0%	6%
A existência de colaboradores pouco criativos e inovadores	50%	44%	0%	6%
Atividades realizadas de maneira mecânica e rotineira	6%	78%	0%	17%
Receios da gerência em investir em novas tecnologias	67%	22%	0%	11%
O tempo de desenvolvimento de novos produtos/serviços	17%	50%	22%	11%
O tempo necessário para adequação da montagem e/ou prestação de serviços	11%	56%	22%	11%
O custo elevado de pesquisas em novos produtos e/ou serviços	56%	28%	6%	11%
O custo elevado de novos processos	78%	22%	0%	0%
A limitação de tempo	83%	11%	6%	0%
O espaço físico reduzido	33%	44%	6%	17%
A falta de acesso a recursos financeiros	89%	11%	0%	0%

A variação das vendas	67%	28%	6%	0%
A falta de incentivos e recompensas para inovação	28%	28%	11%	33%
A falta de informações sobre os programas de apoio	28%	39%	22%	11%
O valor dos impostos	89%	11%	0%	0%
A instabilidade dos mercados	72%	28%	0%	0%
O conservadorismo do mercado	33%	56%	11%	0%
O mercado pequeno	11%	61%	11%	17%
A concentração de mercado	17%	67%	6%	11%
A incerteza de novos mercados e lançamentos de novos produtos	50%	44%	6%	0%
A falta de capacidade aquisitiva do mercado	78%	11%	11%	0%
A dependência do fornecedor para inovação tecnológica e de produto	11%	44%	28%	17%
A legislação inadequada	89%	11%	0%	0%
A interação reduzida entre universidades e empresa	22%	11%	17%	50%

Fonte: Elaborado pelos autores

4.2. Principais Barreiras de Inovação por segmento

Procedendo à análise das barreiras apresentadas, o objetivo neste momento é analisar o comportamento das principais barreiras de inovação levantadas pelos respondentes separando-as por segmento de mercado. Inicia-se o processo listando as barreiras que foram assinaladas por um maior contingente de empresas (barreiras de médio e alto impacto), sendo divididas em 2 principais grupos:

Na Tabela 3 é possível observar as principais barreiras levantadas pelos respondentes que prestam de serviços. Ao todo 10 empresas se encaixam nessa categoria e os dois grupos foram divididos da seguinte forma: o primeiro grupo é relacionado às barreiras identificadas por 100% dos participantes (10 respondentes) e o segundo são as barreiras identificadas por 90% dos participantes (9 respondentes).

Tabela 3: Barreiras de maior relevância no segmento de prestação de serviços

<ul style="list-style-type: none"> - Dificuldades em levantar investimentos em inovação - Custo elevado de pesquisas em novos produtos e/ou serviços - Custo elevado de novos processos
--

10 empresas	<ul style="list-style-type: none"> - A limitação de tempo - Falta de acesso a recursos financeiros - Valor dos imposto - Instabilidade dos mercados - A incerteza de novos mercados e lançamentos de novos produtos - Legislação inadequada
9 empresas	<ul style="list-style-type: none"> - Perfil e a postura do empresário - Falta de capacidade de gestão e liderança - Tomadas de decisões centralizadas no proprietário - Resistência à mudança dos colaboradores - Existência de colaboradores pouco qualificados - Existência de colaboradores pouco motivados e resistentes à inovação - Falta de comprometimento dos colaboradores - Existência de colaboradores pouco criativos e inovadores - Receios da gerência em investir em novas tecnologias - Variação das vendas - Falta de capacidade aquisitiva do mercado

Fonte: Elaborado pelos autores

Verifica-se, no primeiro grupo, a identificação unânime de nove barreiras que exercem um impacto significativo no processo de inovação, conforme indicado por 100% dos participantes. No setor de prestação de serviços aparecem mais quatro novas barreiras: dificuldades em levantar investimentos em inovação; custo elevado de pesquisas em novos produtos e/ou serviços; limitação de tempo e incerteza de novos mercados e lançamentos de novos produtos, barreiras essas também identificadas nos estudos de Nassar e Falove (2015) e Cordeiro (2011).

Na Tabela 4 é possível observar as principais barreiras levantadas pelos respondentes que possuem comércio. Ao todo 8 comércios se encaixam nessa categoria, e os dois grupos foram divididos da seguinte forma: o primeiro grupo é relacionado às barreiras identificadas por 100% dos participantes (8 respondentes) e o segundo são as barreiras identificadas por aproximadamente 87% dos participantes (7 respondentes).

Tabela 4 - Barreiras de maior relevância no segmento de comércio

	<ul style="list-style-type: none"> - Perfil e a postura do empresário - Falta de capacidade de gestão e liderança - Resistência à mudança - Organização conservadora e burocrática - Resistência à mudança dos colaboradores - Existência de colaboradores pouco qualificados - Existência de colaboradores pouco motivados e resistentes à inovação - Falta de comprometimento dos colaboradores
--	---

8 empresas	<ul style="list-style-type: none"> - Existência de colabores pouco criativos e inovadores - Custo elevado de novos processos - Limitação de tempo - Falta de acesso a recursos financeiros - Variação das vendas - Valor dos impostos - Instabilidade dos mercados - Conservadorismo do mercado - Legislação inadequada
7 empresas	<ul style="list-style-type: none"> - Segmento de negócio da empresa - Falta de experiência em diferentes áreas de atuação - Oferta de produtos não essenciais em épocas de crise - Sócios terem diferentes objetivos - Tomadas de decisões centralizadas no proprietário - Dificuldades em levantar investimentos em inovação - Atividades realizadas de maneira mecânica e rotineira - Receios da gerência em investir em novas tecnologias - Concentração de mercado - Incerteza de novos mercados e lançamentos de novos produtos - Falta de capacidade aquisitiva do mercado

Fonte: Elaborado pelos autores

Verifica-se, no primeiro grupo, a identificação unânime de dezessete barreiras que exercem um impacto significativo no processo de inovação, conforme indicado por 100% dos participantes. No setor de comércio temos o aparecimento de doze novas barreiras: perfil e a postura do empresário; falta de capacidade de gestão e liderança; resistência à mudança; organização conservadora e burocrática; resistência à mudança dos colaboradores; existência de colaboradores pouco qualificados; existência de colaboradores pouco motivados e resistentes à inovação; falta de comprometimento dos colaboradores; existência de colabores pouco criativos e inovadores; limitação de tempo; variação das vendas; conservadorismo do mercado.

Nota-se no segmento de comércio uma presença mais significativa de barreiras internas à organização, muitas vezes associada aos próprios colaboradores e a limitações de tempo.

Fazendo um comparativo entre os dois segmentos é possível observar similaridades e diferenças entre as influências das barreiras em cada uma delas. Na Tabela 5 é possível observar quais barreiras são unânimes nos dois segmentos e quais aparecem apenas em um ou outro.

Tabela 5: Comparativo das barreiras mais influentes em cada segmento

Barreiras	Serviços	Comércio
Dificuldades em levantar investimentos em inovação	X	
Custo elevado de pesquisas em novos produtos e/ou serviços	X	
Custo elevado de novos processos	X	X
Limitação de tempo	X	X
Falta de acesso a recursos financeiros	X	X
Valor dos impostos	X	X
Instabilidade dos mercados	X	X
Incerteza de novos mercados e lançamentos de novos produtos	X	
Legislação inadequada	X	X
Perfil e a postura do empresário		X
Falta de capacidade de gestão e liderança		X
Resistência à mudança		X
Organização conservadora e burocrática		X
Resistência à mudança dos colaboradores		X
Existência de colaboradores pouco qualificados		X
Existência de colaboradores pouco motivados e resistentes à inovação		X
Falta de comprometimento dos colaboradores		X
Existência de colaboradores pouco criativos e inovadores		X
Variação das vendas		X
Conservadorismo do Mercado		X

Fonte: Elaborado pelos autores

Nota-se que as barreiras mais influentes em ambos os segmentos possuem relação com fatores econômicos (custos elevados e falta de acesso a recursos financeiros) e governamentais (impostos elevados e legislação inadequada). Portanto, ambos segmentos mostram similaridades fiéis às barreiras observadas nos estudos de Nassar e Falove (2015) e Cordeiro (2011).

5 CONCLUSÕES

Ao longo deste estudo, foram obtidos resultados de significativa importância no âmbito da inovação e suas respectivas barreiras. A pesquisa envolveu a colaboração de dezoito empresas localizadas na mesorregião do Campo das Vertentes, distribuídas nas cidades de São João del-Rei - MG, Barbacena - MG e Lavras - MG. Estas empresas foram categorizadas em dois amplos segmentos, permitindo examinar como as barreiras à inovação impactam tanto em empresas de prestação de serviços quanto em empresas do setor de comércio. A diversidade de contextos empresariais proporcionou uma compreensão mais abrangente sobre como essas barreiras se manifestam em cada um deles, possibilitando a identificação de semelhanças e diferenças significativas.

Obtiveram-se o levantamento de barreiras unânimes existentes em todas as empresas, sendo elas:

- Custo elevado de novos processos
- Falta de acesso a recursos financeiros
- Valor dos impostos
- Instabilidade dos mercados
- Legislação inadequada

Além das barreiras apontadas como unânimes nas empresas, também obteve-se uma grande relevância de outras barreiras, como:

- Perfil e a postura do empresário
- Falta de capacidade de gestão e liderança
- Dificuldades em levantar investimentos em inovação
- Resistência à mudança dos colaboradores
- Colaboradores pouco qualificados
- Colaboradores pouco motivados e resistentes à inovação
- Falta de comprometimento dos colaboradores
- Colaboradores pouco criativos e inovadores
- Limitação de tempo
- Variação das vendas
- Incerteza de novos mercados e lançamentos de novos produtos

Esses resultados reforçam as observações encontradas nos estudos de Taneja *et al.* (2016), Nassar e Faloye (2015) e Cordeiro (2011), que mostram as fortes influências advindas

de fatores econômicos, governamentais, influências de mercado e até mesmo da resistência à inovação por parte de colaboradores e lideranças das empresas.

Conforme salientado por Cordeiro (2011; p. 7), a identificação das barreiras ou obstáculos à inovação desempenha um papel fundamental, uma vez que permite a implementação de medidas direcionadas à sua superação pelas empresas e pode direcionar políticas públicas para auxiliar na superação dessas barreiras.

Visando continuar a investigação acerca dessas barreiras, faz-se necessário um aprofundamento futuro maior no mapeamento do cenário de inovação nessas empresas, buscando coletar um número maior de respostas e assim possuir uma análise ainda mais fiel da realidade das barreiras de inovação nas micro e pequenas empresas da região de Campo das Vertentes.

AGRADECIMENTOS

O presente trabalho foi realizado com apoio do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) – Bolsa de Iniciação Científica.

REFERÊNCIAS

- ADAMS, R.; BESSANT, J.; PHELPS, R. Innovation management measurement: A review. *International Journal of Management Reviews*. v. 8, n. 1, mar 2006. p. 21-47. Disponível em: <https://onlinelibrary-wiley.ez9.periodicos.capes.gov.br/doi/full/10.1111/j.1468-2370.2006.00119.x>. Acesso em 06 fev 2020.
- AFUAH, A. **Innovation management**. Oxford University Press., 1998
- BELL, M.; PAVITT, K. The development of technological capabilities. In: HAQUE, I. U.(ed). **Trade, technology and international competitiveness**. Washington: The World Bank, 1995.
- BIN, A. **“Planejamento da Pesquisa e da Inovação: conceitos e instrumentos.”** Tese de Doutorado. DPCT – Unicamp. Campinas – SP, 2008
- BRASIL, Lei nº 13.243, de 2016.
- CORDEIRO, A. S. R. O. Análise das Barreiras de Inovação em Pequenas e Médias Empresas em Portugal. **Tese de Mestrado em Engenharia Industrial**. Universidade do Minho. Escola de Engenharia, 2011.
- DUNNE, T. C., AARON, J. R., McDOWELL, W. C., URBAN, D. J., GEHO, P. R. The impact of leadership on small business innovativeness. *Journal of Business Research*. 69 (2016) 4876–4881
- FARIA, A. F. de; RODRIGUES, M. F. de C.; PINHEIRO, W. R. F. **Estudo, análise e proposições sobre as incubadoras de empresas de Minas Gerais**. Viçosa, MG: Centev, 2015

- FIATES, G. G. S.; FIATES, J. E. A.; SERRA, F. A. R.; FERREIRA, M. P. Innovation Environment in Small Technology-Based Companies. **Journal of Technology, Management and Innovation**, Volume 5, Issue 3, 2010
- FIATES, J.; SCHNEIDER, C. A importância da gestão da qualidade total para o processo de incubação de empresas. **TecBahia**, 10., 1995
- GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6 ed. São Paulo: Atlas, 2008
- HASJIMANOLIS, A. The barriers approach to innovation. Em Larisa V. Shavinina (Ed.), **The International Handbook in Innovation** (pp. 559-573). Oxford, UK: Elsevier Science. 2003
- LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. de A. **Fundamentos de metodologia científica**. 7. ed. São Paulo, Atlas, 2010.
- MALHOTRA, N. K. **Pesquisa de marketing: uma orientação aplicada**. Porto Alegre: Bookman, 2006. 720p.
- MATTAR, F. N. **Pesquisa de marketing: metodologia, planejamento**. São Paulo: Atlas, 1997.
- NASSAR, M. L.; FALOYE, D. O. Barrier to Innovation in developing countries' Firms: Evidence from Nigerian Small e Medium Scale Enterprise. **European Scientific Journal** July 2015 edition vol.11, No.19 ISSN: 1857 – 7881 (Print) e - ISSN 1857- 7431
- OSTERWALDER, A.; PIGNCUR, Y. **Business Model Generation - Inovação em Modelos de Negócios: um manual para visionários, inovadores e revolucionários** Rio de Janeiro, RJ: Alta Books, 2011.
- SAFARTI, G. Estágios de desenvolvimento econômico e políticas públicas de empreendedorismo e de micro, pequenas e médias empresas (MPMEs) em perspectiva comparada: os casos do Brasil, do Canadá, do Chile, da Irlanda e da Itália. **Rev. Adm. Pública** — Rio de Janeiro 47(1):25-48, jan./fev. 2013
- SCHUMPETER, Joseph A. **Capitalismo, Socialismo e Democracia**. Rio de Janeiro: Editora Fundo de Cultura, 1961
- SEBRAE – Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas. **Participação das Micro e Pequenas Empresas na Economia Nacional**. Julho de 2014. Disponível em <<https://m.sebrae.com.br/Sebrae/Portal%20Sebrae/Estudos%20e%20Pesquisas/Participacao%20das%20micro%20e%20pequenas%20empresas.pdf>>. Acessado em 10.05.2019.
- SOUZA, M. C. de A. F. MAZZALI, L. Conceito e espaço da pequena empresa na estrutura industrial: heterogeneidade e formas de inserção. **Gest. Prod. São Carlos**, v. 5., n. 3, p. 591-603, set-dez 2008
- TIDD, J.; BESSANT, J.; PAVITT, K. **Gestão da Inovação**, 3. Ed, Porto Alegre: Bookman, 2008
- OCDE. Manual de Oslo: diretrizes para coleta e interpretação de dados sobre inovação. 3. ed, Paris: OCDE,[2005]
- CLAUDIO, B. T. **Barreiras à inovação na micro e pequena empresa picoense**. Picos, PI; 2016