



<https://doi.org/10.14211/regepe.v7i3.729>

## **MICRO E PEQUENAS EMPRESAS INOVADORAS: EVIDÊNCIAS EM EMPRESAS PAULISTANAS**

Recebido: 29/11/2017

Aprovado: 11/04/2018

<sup>1</sup> Alexandre de Vicente Bittar

<sup>2</sup> Luiz Carlos Di Serio

<sup>3</sup> Marcos Augusto de Vasconcellos

### **RESUMO**

Este artigo tem como objetivo compreender as competências de inovação em micro e pequenas empresas. Para tanto foi realizado um estudo de caso múltiplo em seis micro e pequenas empresas paulistanas. As fontes de evidências utilizadas foram análises de documentos e entrevistas semiestruturadas com os gerentes responsáveis pelas ações de inovação nas organizações e o fundador da empresa, presidente ou sócio principal. As entrevistas foram gravadas e os dados foram analisados utilizando-se o Atlas.Ti. Os resultados apontaram que as micro e pequenas empresas possuem elevado potencial de inovação e que consideram a inovação um fator essencial ao alcance da competitividade. As competências de inovação (liderança e estratégia, meio inovador interno, pessoas, processos de inovação e resultados das inovações) mostraram-se expressivas para compreender a inovação nessas empresas. Entretanto, essas empresas possuem dificuldades para planejar as atividades de inovação, obter recursos necessários à inovação e transformar os fatores de inovação em resultados de inovação.

**Palavras-chave:** Inovação. Competências de Inovação. Micro e Pequenas Empresas.

---

<sup>1</sup> Doutorando em Administração de Empresas pela Escola de Administração de Empresas de São Paulo da Fundação Getúlio Vargas - EAESP-FGV, São Paulo, (Brasil). E-mail: [alex\\_bittar@yahoo.com.br](mailto:alex_bittar@yahoo.com.br) ORCID ID: <http://orcid.org/0000-0002-7718-5512>

<sup>2</sup> Pós-Doutorado em Administração de Empresas pela Escola de Administração de Empresas de São Paulo da Fundação Getúlio Vargas - EAESP-FGV, São Paulo, (Brasil). E-mail: [luiz.diserio@fgv.br](mailto:luiz.diserio@fgv.br) ORCID ID: <http://orcid.org/0000-0002-4592-0682>

<sup>3</sup> Doutor em Administração de Empresas pela Escola de Administração de Empresas da Fundação Getúlio Vargas - EAESP-FGV, São Paulo, (Brasil). E-mail: [marcosav@terra.com.br](mailto:marcosav@terra.com.br) ORCID ID: <http://orcid.org/0000-0001-5166-2037>



## MICRO AND SMALL BUSINESS INNOVATIVE: EVIDENCES IN COMPANIES FROM SÃO PAULO

### ABSTRACT

This article aims to understand the innovation skills in micro and small enterprises. A multiple case study was accomplished in six micro and small companies in São Paulo. The sources of evidence used were document analysis and semi-structured interviews with the managers responsible for the innovation actions in the organizations and the founder of the company, president or main partner. The interviews were recorded and the data analyzed using Atlas.Ti. The results showed that micro and small companies have a high potential for innovation and that innovation is an essential factor in achieving competitiveness. The innovation skills (leadership and strategy, innovative internal environment, people, innovation processes and results of the innovations) have been expressive to understand the innovation in these companies. However, these companies find it difficult to plan innovation activities, to obtain the necessary resources for innovation and to transform innovation factors into innovation results.

**Keywords:** Innovation. Innovation Skills. Micro and Small Business.



## 1 INTRODUÇÃO

Atualmente, empresas de todos os tipos e portes procuram inovar como forma de se diferenciarem no mercado e manterem a competitividade perante seus concorrentes (Silva, & Dacorso, 2013). A inovação é um instrumento crucial no desenvolvimento de um negócio, sendo considerada uma oportunidade para explorar a mudança (Schumpeter, 1982; Tidd, Bessant, & Pavitt, 2008). Isso é especialmente importante para as pequenas empresas, cujas características tornam a inovação um fator de sobrevivência (Forsman, 2008, 2009, 2011; Silva, Dacorso, Costa, & Di Serio, 2016).

Segundo o Sebrae (2015), existe cerca de 9 milhões de micro e pequenas empresas no Brasil, o que significa que mais da metade dos empregos formais são gerados por elas. As micro e pequenas empresas formam a base do desenvolvimento econômico em todo o mundo (Mirzanti, Simatupang, & Larso, 2015) e é por meio dessas empresas que as pequenas regiões têm a oportunidade de se desenvolverem (Barkhatov, Pletnev, & Campa, 2016).

Entretanto, as micro e pequenas empresas possuem dificuldades que afetam suas capacidades inovadoras, como: pouco conhecimento técnico; dependência de fornecedores; falta de processo formal de inovação; baixa tradição de investimento tecnológico; receio em inovar devido ao alto custo de aquisições; falta de acesso à linha de crédito para investimentos em inovação; deficiência em infraestrutura física; falta de pessoas qualificadas (Pereira, Grapeggia, Emmendoerfer, & Três, 2009).

Dado esse contexto, o presente artigo busca compreender os fatores de inovação que podem contribuir com a inovação na micro e pequena empresa. Para isso, será utilizado o Modelo de Competências de Inovação do Fórum de Inovação da Fundação Getúlio Vargas (2014), que considera cinco competências essenciais: liderança e intenção estratégica, meio inovador interno, pessoas, processos de inovação e resultados. A escolha pelo modelo se deve à visão integrada de organização do modelo e à capacidade de se ajustar a qualquer tipo de organização, independentemente do porte e setor de atuação.

O artigo está dividido em cinco seções, sendo elas: introdução, referencial teórico, metodologia, apresentação e análise comparativa dos casos e considerações finais.

## 2 REFERENCIAL TEÓRICO

A intenção desta seção é introduzir o tema de inovação na micro e pequena empresa, apresentando alguns modelos de inovação discutidos na literatura, com ênfase no modelo da organização inovadora (Fórum de Inovação da FGV/EAESP, 2014). Esse modelo se baseia em competências de inovação como base fundamental para o desempenho em inovação.



## 2.1 Inovação na Micro e Pequena Empresa

As micro e pequenas empresas possuem alta capacidade de inovação em seus processos e tecnologias (Börjesson, & Löfsten, 2012; Forsman, 2009; Parida, Oghazi, & Cedergrén, 2016). Isso faz com que essas organizações tenham sucesso em suas gestões (Börjesson, & Löfsten, 2012). Grande parte dos gestores de micro e pequenas empresas acredita que a importância em inovar está relacionada ao crescimento acelerado da empresa em relação às concorrentes; à obtenção de novas experiências em um mercado pouco explorado; à aquisição de boas práticas e melhores talentos; e, por fim, à atração de novos fundos de investimentos (Pereira et al., 2009).

Nas micro e pequenas empresas, o processo inovador ocorre de acordo com o grau de conhecimento existente, aliado às características sociais e econômicas da empresa (Silva, & Dacorso, 2014). Assim, é estabelecida uma linha de pensamento, fundamentada em etapas, para o desenvolvimento da inovação (Pinheiro, Romeiro, Faria, & Santos, 2014). Essas etapas consistem na identificação da oportunidade, geração e execução de ideias aprovadas, testes de aperfeiçoamento, introdução do novo produto/processo/serviço e sua divulgação no mercado (Pinheiro et al., 2014). As micro e pequenas empresas possuem capacidades de inovação (Figura 1) que devem ser reconhecidas e precisam ser identificadas para que ocorra a melhoria dos processos em suas gestões (Forsman, 2011).

| Capacidades  | Características  |
|--|--|
| Utilização de recursos para exploração do conhecimento | Levar conhecimentos adquiridos externamente para o ambiente interno da empresa, e continuar explorando os que ainda estão por vir. |
| Capacidade empresarial                                 | Reconhecer, desenvolver e explorar novas oportunidades e novos negócios.   |
| Capacidade de gerir o risco                            | Habilidade e disposição para enfrentar riscos e identificá-los numa oportunidade.  |
| Recursos de rede e cooperação                          | Explorar novas redes de negócio.   |
| Capacidade de desenvolvimento                          | Diferenciar no mercado por meio de produtos e serviços.  |
| Capacidade de gestão                                   | Adaptação e modificação de novos mercados e clientes.  |
| Capacidade de expansão para novos mercados             | Aumento das vendas, expandindo para novos mercados.  |

**Figura 1: Capacidades de inovação essenciais às MPEs**  
Fonte: Forsman (2011)

As empresas de pequeno porte executam a prática da inovação com atitudes diárias e restritas, por meio de processos informais, bem característicos de empresas desse segmento, que buscam no seu desenvolvimento uma maior adaptação das tecnologias (Forsman, 2008, 2009). Entretanto, apesar de possuírem maior flexibilidade para inovar, há limitações estruturais e de recursos na prática da inovação (De Massis, Kotlar, Chua, &



Chrisman, 2014) e precisam lidar com dificuldades no ambiente interno e externo (Silva, & Dacorso, 2013). Todos esses fatores apontam para a necessidade de maior compreensão dos fatores de inovação que afetam as micro e pequenas empresas.

## 2.2 Fatores de Inovação

A inovação é amplamente discutida desde a década de 1930 com Schumpeter (1982). A literatura em geral apresenta uma grande fragmentação de temas, diversidade de ângulos de análise e vários fatores de inovação. Isso dificulta a consolidação da inovação em um único *framework* (Crossan, & Apaydin, 2010). Essa dificuldade fez com que poucos autores tentassem organizar a inovação em um único modelo (Crossan, & Apaydin, 2010; Baraldi, Vasconcellos, Di Serio, Pereira, & Prim, 2016).

Tang (1998) propôs, como resultado de uma revisão da literatura, um modelo de inovação baseado em seis fatores de inovação, suficientes para integrarem uma organização e atingirem resultados de inovação em produto, serviço e processo. Os seis fatores são: informação e comunicação; comportamento e integração; conhecimento e habilidades; captação e elaboração de projetos; orientação e suporte; e ambiente externo.

O modelo apresentado pelo autor decorre das interações entre esses constructos na literatura.

Outra tentativa de organizar o tema inovação em um modelo conceitual foi a de Smith et al. (2008). Os autores exploraram os fatores que influenciam a habilidade de uma organização em gerenciar a inovação, agregando-os em nove categorias: estilo de gestão e liderança; recursos; estrutura organizacional; estratégia corporativa; tecnologia; empregados; gestão do conhecimento; processos de inovação; e cultura organizacional.

Crossan e Apaydin (2010) fizeram uma revisão sistemática da literatura, consolidando em determinantes da inovação: a) liderança; b) alavancadores gerenciais subdivididos em estratégia, estrutura organizacional e sistemas, recursos, aprendizado e gestão do conhecimento, e cultura organizacional; e c) processos de negócios. Tais determinantes atuam em como a inovação é gerenciada internamente, resultando em diferentes níveis de impacto em desempenho.

Nesta pesquisa será utilizado o modelo da organização inovadora (Fórum de Inovação FGV/EAESP, 2014), abordado no próximo tópico. Fatores de inovação discutidos na literatura foram agrupados em cinco competências de inovação.

Uma organização que desenvolva essas competências é capaz de desempenhar resultados superiores em inovação.



### 2.2.1 Competências de inovação

Uma organização inovadora também possui algumas competências essenciais, ou seja, alguns fatores que contribuem para a prosperidade e sucesso em longo prazo do negócio em termos de inovação (Christensen, 1997; Hamel, & Prahalad, 1994). Tais competências são essenciais por possibilitarem às organizações, bases para inovar, principalmente no atual cenário competitivo, repleto de discontinuidades e incertezas tecnológicas e ambientais (Hall, Bachor, & Matos, 2014; Heavey, & Simsek, 2013).

O Modelo de Diagnóstico da Organização Inovadora, elaborado pelo Fórum de Inovação da Fundação Getúlio Vargas (2014), com base em pesquisa teórica e aplicada, é composto por cinco competências principais: liderança e intenção estratégica; meio inovador interno; pessoas; processos de inovação; e resultados. Por sua vez, cada competência é formada por dimensões e fatores de inovação (Figura 2).

| Competências Inovadoras          | Dimensões de Inovação              | Fatores de Inovação  |
|----------------------------------|------------------------------------|--|
| Liderança e Intenção Estratégica | Direção                            | Princípios corporativos<br>Intenção estratégica para a inovação  |
|                                  | Intercâmbio com o meio             | Ação institucional<br>Prospecção e interpretação de sinais   |
| Meio Inovador Interno            | Liderança                          | Liderança mobilizadora   |
|                                  | Relações formais                   | Modelo de gestão<br>Qualidade de vida do trabalho  |
|                                  | Relações informais                 | Cultura e inovação<br>Redes internas informais   |
| Pessoas                          | Pessoas                            | Qualificação e aprendizagem<br>Motivação   |
| Processos de Inovação            | Gerenciamento das inovações        | Gestão dos processos de inovação   |
|                                  | Recursos para inovação             | Capital para inovação<br>Conhecimento para inovação<br>Alianças estratégicas para inovação   |
|                                  | Etapas dos processos das inovações | Geração de ideias para inovação<br>Priorização e desenvolvimento de projetos<br>Implementação  |
| Resultados                       | Resultados das inovações           | Resultados econômico-financeiros<br>Cumprimento de objetivos de inovação<br>Resultados do processo de inovação<br>Impactos das inovações |

**Figura 2: Competências, dimensões e fatores de inovação**  
Fonte: Fórum de Inovação FGV/EAESP (2014)

Liderança e intenção estratégica são competências com as quais os líderes são capazes de direcioná-las a um mesmo rumo, ao mesmo tempo que proporcionam condições para a criatividade e inovação (Crossan, & Apaydin, 2010; Tang, 1998). Esta competência tem duas funções básicas e complementares: a de direção, que permite a definição de rumos para



a empresa em relação à inovação, e a de intercâmbios com o meio, que permite à organização captar os elementos externos que incidem sobre ela (Fórum de Inovação FGV/EAESP, 2014).

Meio inovador interno é a competência que permite criar um contexto com sinergias internas que favorecem a contínua geração de inovações em uma empresa (Barbieri, & Álvares, 2002). Os fatores determinantes do meio inovador interno são: liderança mobilizadora, relações formais e as relações socioculturais (Fórum de Inovação FGV/EAESP, 2014). As relações formais são identificadas por autonomia e delegação de responsabilidades, descentralização na tomada de decisões e um fluxo contínuo de informações entre os diferentes níveis e funções. As relações socioculturais reforçam o estímulo à participação das pessoas nas tomadas de decisão, à cooperação informal e às relações interpessoais como formadores de uma cultura de inovação.

Sabe-se que as pessoas são a base da inovação, isto é, cada indivíduo pode ser um agente de inovação e de mudanças. Tal premissa é gerada pela qualificação do indivíduo, sua capacidade de aprendizagem, tanto individualmente quanto em grupo, e a motivação intrínseca resultante do próprio trabalho (Bao, Chen, & Zhou, 2012; Vasconcellos, 1997; Baraldi et al., 2016). Esta competência trata de características específicas de cada pessoa e que são essenciais para cumprir com efetividade o seu papel de agente de inovação e mudanças (Fórum de Inovação FGV/EAESP, 2014).

A competência de processos de inovação consiste em três etapas. A primeira é consolidada em gestão da inovação, através das etapas de planejamento, monitoramento, avaliação dos projetos, resultados de inovação e *feedback* sobre os resultados de inovação (Tidd, Bessant, & Pavitt, 2008). Deve existir um planejamento de inovação estabelecido, alimentado constantemente com o desempenho e *feedback* de projetos que obtiveram sucesso e fracasso. Uma segunda etapa é a obtenção de recursos voltados à inovação: a) capital para a inovação; e b) conhecimento, com aquisição no ambiente externo e desenvolvimento interno com possíveis parcerias com outras organizações. A terceira etapa envolve a competência de acompanhamento dos processos de inovação, com o desenvolvimento de fatores ligados à criatividade, à geração de ideias para a inovação, à gestão e implementação dos projetos de inovação.

Por fim, os resultados são a última competência. A geração de resultados de inovação consiste em um desafio para as organizações (Quandt, Silva, Ferraresi, & Frega, 2014; Ramos, & Zilber, 2015).

A geração de resultados das inovações deve ser medida e analisada pela empresa, verificando o impacto delas na empresa e acompanhando o efetivo cumprimento dos planos de inovação (Quandt et al., 2014; Fórum de Inovação FGV/EAESP, 2014). Os resultados podem ser analisados sob três prismas complementares: resultados imediatos das inovações,



impactos das inovações e cumprimento dos objetivos e planos de inovação (Fórum de Inovação FGV/EAESP, 2014).

A depender de como esses elementos se inter-relacionam na organização, serão geradas diferentes saídas de inovação, que irão variar desde a não geração de inovação até a geração de novos produtos, processos, modelos de negócios, dentre outros. Vale ressaltar que o modelo considera ainda o papel que a aprendizagem exerce na organização, fazendo com que crie condições ou não de manter um processo de inovação.

O modelo consiste, portanto, numa tentativa de prover subsídios para que organizações possam orientar suas práticas de inovação em prol de melhores resultados de inovação e na busca de melhor desempenho e vantagens competitivas duradouras. Cabe destacar que cada organização apresenta características específicas, de modo que cada fator ganha maior ou menor ênfase, bem como se relaciona entre os demais fatores de forma diferente, a depender dessas características e das intenções estratégicas de cada organização. Assim, o modelo é dinâmico e tem o objetivo de atender às organizações como um todo e não um setor ou tipo de organização específica, ficando sua adaptação a critério do tomador de decisão.

### 3 METODOLOGIA

A estratégia de pesquisa adotada nesta pesquisa foi o estudo de caso múltiplo, pois permite aprofundar o entendimento de determinado fenômeno em seu contexto (Eisenhardt, 1989; Yin, 2015) e mostra-se, portanto, adequado ao objetivo deste trabalho: compreender os fatores de inovação em micro e pequenas empresas. O estudo de caso foi conduzido com seis (Eisenhardt, 1989) empresas localizadas em São Paulo.

Utilizaram-se dois critérios para a seleção dos casos. O primeiro critério foi ter reconhecimento público em inovação ou competitividade ou ter recebido algum prêmio ou indicação à premiação (Figura 3). Esse foi o critério usado na pré-seleção das micro e pequena empresas. O segundo critério é o enquadramento da empresa como micro ou pequena empresa, seguindo a classificação de estabelecimentos segundo o porte definido pelo Sebrae (2017, p. 23).

De acordo com essa classificação, empresas do setor industrial com até 19 pessoas são consideradas microempresas. Entre 20 e 99 pessoas, são classificadas como pequenas empresas. Empresas do setor de comércio e serviços seguem parâmetros diferentes: até nove pessoas são consideradas microempresas, entre 10 e 49 pessoas são pequenas empresas. Ao fazer o primeiro contato por telefone com cada empresa, um dos autores pediu a confirmação do número de pessoas. Todas as seis empresas enquadram-se nesse critério (Figura 4).





As fontes de evidências primárias utilizadas foram entrevistas semiestruturadas com os gerentes responsáveis pelas ações de inovação nas organizações e o fundador da empresa, presidente ou sócio principal. Utilizou-se um roteiro semiestruturado de entrevista, composto por 27 questões desenvolvidas a partir das cinco competências do Modelo da Organização Inovadora (Fórum de Inovação da FGV/EAESP, 2014).

As questões foram criadas a partir das dimensões de cada competência, distribuídas da seguinte forma: três questões para a competência de liderança e intenção estratégica; nove questões relativas ao meio inovador interno; três questões da competência de pessoas; sete questões sobre processos de inovação; e c questões sobre resultados. A maioria das questões era aberta, utilizando-se as expressões “como” ou “conte sobre”, exigindo que o entrevistado desenvolvesse uma resposta com maior conteúdo (Yin, 2015).

Exemplos de questões abertas utilizadas: “Como são definidos os objetivos e metas de inovação?” (competência de liderança e intenção estratégica) e “Conte sobre um exemplo de inovação recente que seja resultado da autonomia e esforço das pessoas da empresa” (meio inovador interno). Poucas questões eram diretas, não exigindo reflexão do entrevistado, como, por exemplo: “A empresa tem algum plano de capacitação dos funcionários? Pode dar um exemplo?”.

O nome das empresas e dos entrevistados foram substituídos por nomes fictícios (Figura 3). Inicialmente foi conduzido um caso piloto com a empresa Cosmética com o objetivo de refinar o roteiro de entrevista. A entrevista foi feita com o sócio fundador da empresa e o gerente de operações que, anteriormente ao exercício de suas funções na empresa, havia exercido a função de Agente Local de Inovação do Sebrae. A partir do caso piloto foram retiradas questões redundantes e outras foram refinadas, formando as 27 questões do roteiro de entrevista.

| <b>Caso</b>   | <b>Segmento</b>      | <b>Entrevistado</b> | <b>Fundação</b> | <b>Prêmio</b>                    |
|---------------|----------------------|---------------------|-----------------|----------------------------------|
| Cosmética     | Indústria e Comércio | Fundador e Diretor  | 1988            | Prêmio Nacional da Inovação 2015 |
| Biodegradável | Indústria e Comércio | Fundador e CEO      | 2002            | Prêmio Finep de Inovação 2013    |
| Contábil      | Serviços             | Fundador e CEO      | 1990            | Prêmio MPE Brasil 2016           |
| Gráfica       | Serviços             | CEO                 | 1995            | Prêmio MPE Brasil 2010 e 2015    |
| Biotecnologia | Indústria e Comércio | Fundador e Diretor  | 2008            | Prêmio Finep de Inovação 2009    |
| Odontológica  | Serviços             | Fundador e CEO      | 2007            | Prêmio MPE Brasil 2016           |

**Figura 3: Características dos casos**  
Fonte: Pesquisa de Campo (2017)



As entrevistas foram realizadas entre agosto e outubro de 2017 e duraram em média 60 minutos. As entrevistas foram gravadas e posteriormente transcritas. Além das entrevistas, foram analisados documentos das empresas (*site* da empresa, *sites de internet* que citavam a empresa, folhetos da própria empresa e matérias de jornal) e foi feita observação direta (visita à empresa e suas instalações), permitindo a triangulação de dados.

As entrevistas transcritas foram analisadas utilizando-se *software* de apoio à análise de dados qualitativos (Atlas.Ti). Primeiro conduzimos uma análise de cada caso, identificando os códigos relacionados com a base teórica. Posteriormente fez-se uma análise cruzada dos casos, relacionando os códigos encontrados e comparando as perspectivas encontradas em cada caso (Eisenhardt, 1989).

#### 4 APRESENTAÇÃO E ANÁLISE COMPARATIVA DOS CASOS

Como primeira observação, foi feita uma análise comparativa dos seis casos em estudo, detalhando os tipos de inovação encontrados, fonte do capital inicial, número de funcionários e área de atuação (Figura 4). Investigou-se também se as empresas exportavam e faziam parte de um arranjo produtivo local (APL).

|                                  | <b>Cosmética</b>                                   | <b>Biodegradável</b>                       | <b>Contábil</b>                       |
|----------------------------------|--|--|---------------------------------------|
| <b>Tipo de inovação</b>          | Incremental e disruptiva;<br>De produto e processo | Disruptiva;<br>De produto (eco-innovation) | Incremental;<br>De processo           |
| <b>Capital inicial principal</b> | Próprio  | Próprio e Investidor                       | Próprio                               |
| <b>Número de Funcionários</b>    | 28   | 40   | 40                                    |
| <b>Área de atuação</b>           | Nacional   | Nacional                                   | Regional e Nacional                   |
| <b>Exportação</b>                | Alguns casos                                       | Não  | Não                                   |
| <b>APL</b>                       | Não  | Não  | Não                                   |
|                                  | <b>Gráfica</b>                                     | <b>Biotecnologia</b>                       | <b>Odontológica</b>                   |
| <b>Tipo de inovação</b>          | Incremental;<br>De produto e processo              | Disruptiva;<br>De produto                  | No modelo de negócios;<br>De processo |
| <b>Capital inicial principal</b> | Próprio  | Editais de subvenção                       | Próprio                               |
| <b>Número de Funcionários</b>    | 14   | 9  | 12                                    |
| <b>Área de atuação</b>           | Regional e Nacional                                | Global                                     | Local e Regional                      |
| <b>Exportação</b>                | Não  | Não  | Não                                   |
| <b>APL</b>                       | Não  | Não  | Não                                   |

Figura 4: Características das empresas estudadas (APL = Arranjo Produtivo Local)  
Fonte: Pesquisa de Campo (2017)



#### 4.1 Liderança e Estratégia

Objetivo de inovação foi o primeiro código que surgiu em todos os casos (Figura 5). A grande maioria dos entrevistados transpareceu que a inovação é uma necessidade para manter-se competitivo no mercado. Essa inovação ocorre de duas maneiras:

- a) incremental, através de melhoria contínua, como relatou o fundador da empresa Contábil: “Estamos sempre buscando as melhorias que nosso serviço necessita visando sempre o atendimento ao nosso tomador de serviços [...] temos a necessidade de inovações constantes tanto em recursos humanos quanto nas ferramentas de trabalho”;
- b) disruptiva, através da introdução de produtos novos, cuja importância foi destacada pelo gerente da Cosmética: “o nosso produto disruptivo era um conceito novo, não tinha no Brasil, a gente desenvolveu a fórmula. Se não fosse esse produto a gente estaria numa situação bem pior, esse produto aqui é o produto mais vendido da empresa [...]”.

Por outro lado, apenas duas empresas utilizavam metas de inovação, o que denota um contrassenso e a ausência de uma gestão de inovação nelas. Sem a fixação de metas, a empresa não tem um norteamento para atingir os seus objetivos de inovação. Qualquer caminho pode levar aos objetivos, que passam a depender do líder e de boas ideias. As empresas que não têm metas de inovação em sua maioria não têm um processo de planejamento estratégico, demonstrando que a gestão da inovação não é um processo definido na empresa, o que dificulta ainda mais bons resultados em inovação.

A visão do fundador da empresa Biodegradável corrobora com essa desconexão entre objetivo e metas de inovação: “não existe assim, vamos fazer um planejamento estratégico para termos uma inovação no campo ABC, não, isso é do DNA nosso [...] a empresa é a inovação, não é questão de meta e nem de planejamento”. O objetivo de inovação foi fixado na gênese da empresa e, a partir do produto desenvolvido, não houve nenhuma preocupação com a gestão da inovação.

A prospecção de sinais de mercado é um outro código que emergiu das entrevistas, apresentando grande variância entre empresas. Enquanto a Cosmética utilizava ferramentas modernas de captação de informação e conhecimento do mercado como inovação aberta (*open innovation*), cocriação, parcerias com escolas de estética e promoção de eventos com esteticistas, outras utilizavam apenas o *feedback* de seus clientes e uma delas não mantinha nenhum processo estruturado.

A grande maioria atuava com ações de responsabilidade social e ambiental. Percebe-se que ações sociais dependem da postura do fundador da empresa, independentemente de



seu resultado financeiro. Mesmo com o fluxo de caixa apertado, o diretor da Gráfica continuava com ações sociais:

Aqui a gente tem um programa que se chama Apara que Ampara. Então todas as aparas que sobram dos papéis [...] a gente vende, e todo esse dinheiro que a gente vende de chapa usada também eu revento para doações. A gente ajuda um abrigo [...] uma creche que tem aqui atrás de crianças de um centro espírita [...] o dinheiro que recebo é o dinheiro que revento em doações. (Diretor da Gráfica, 2017).

Como observado, as ações institucionais dependem da postura do líder da empresa.

|  | <b>Cosmética</b>  | <b>Biodegradável</b>  | <b>Contábil</b>  |
|--|---|---|--|
| <b>Objetivo de Inovação</b>                | Necessidade para se manter competitivo no mercado   | A empresa nasceu com o objetivo de inovar                               | Necessidade para se manter competitivo no mercado  |
| <b>Metas de Inovação</b>                   | Sim. Foco na contínua introdução de novos produtos.   | Não. Produto é a inovação da empresa. Mas busca melhorias em processos. | Não explícitas. Busca a melhoria contínua de serviços, e inovação em sistemas e RH.          |
| <b>Planejamento Estratégico</b>            | Sim   | Não   | Sim  |
| <b>Ações de Responsabilidade Social</b>    | Sim, diversas ações sociais   | Sim, pouco  | Sim, pouco   |
| <b>Ações de Responsabilidade Ambiental</b> | Sim. Produtos são ambientalmente responsáveis (exceto uma linha em descontinuidade)   | Sim. Os produtos da empresa são ambientalmente responsáveis.            | Sim, ações pontuais de reciclagem  |
| <b>Prospecção de sinais de mercado</b>     | <i>Open innovation</i> e eventos de cocriação com diversos <i>stakeholders</i> ; eventos com esteticistas; feiras do setor; parcerias com escolas de estética | Não. Entende que o próprio produto atende uma necessidade atual.        | Somente através de reuniões com clientes (correntes e potenciais)                            |
|  | <b>Gráfica</b>  | <b>Biotecnologia</b>  | <b>Odontológica</b>  |
| <b>Objetivo de Inovação</b>                | Necessidade para se manter competitivo no mercado   | A empresa nasceu com o objetivo de inovar                               | Necessidade para ter um diferencial no mercado   |
| <b>Metas de Inovação</b>                   | Não explícitas. Busca a melhoria contínua de produtos e processos, e inovação do parque equipamentos.   | Sim. Foco na introdução de novos produtos.                              | Não. Mas busca melhoria contínua de serviços e processos, e inovação do parque equipamentos. |
| <b>Planejamento Estratégico</b>            | Não   | Sim   | Não  |
| <b>Ações de Responsabilidade Social</b>    | Sim, diversas ações sociais   | Não   | Não  |
| <b>Ações de Responsabilidade Ambiental</b> | Sim, ações de reciclagem de materiais, utilização de papel FSC.   | Sim, seguem normas ambientais   | Não  |
| <b>Prospecção de sinais de mercado</b>     | Fidelização dos clientes; Feira Internacional; benchmarking com concorrentes; Sebrae.   | Entendimento dos problemas práticos dos clientes.                       | <i>Feedback</i> dos clientes   |

Figura 5: Liderança e estratégia  
Fonte: Pesquisa de Campo (2017)

#### 4.2 Meio Inovador Interno

Os códigos ressaltam as características do líder que impactam no meio interno, tornando-o propenso à inovação: perfil, mobilização e tratamento do erro em inovação (Figura



6). Em relação ao perfil, foi possível perceber três tipos: a) líderes inovadores, com um perfil técnico pesquisador e que sempre estão com novas ideias, servindo de exemplo à equipe; b) líderes abertos à mudança, que aceitam ideias e sugestões de sua equipe, mesmo aqueles de tendência a controlar rigorosamente a empresa; e c) líder centralizador e padronizador, que tem como foco definição e controle de processos.

Em relação à mobilização para a inovação, percebe-se que existem líderes que engajam seus funcionários através do exemplo e líderes que em maior ou menor grau buscam engajar suas equipes à proposição de ideias.

No tratamento do erro em inovação, existe uma amplitude em relação a assumir o risco de inovar como parte do aprendizado. O gerente da Cosmética citou que “o sócio da empresa, talvez seja o profissional daqui que a gente mais verifique isso, ele faz tratativa, não deu certo, vai de novo, não deu certo, vai de novo, quebrou a cara, uma hora vai. O nosso produto disruptivo saiu numa dessas”. Por outro lado, o diretor da Gráfica explicou que o erro pode causar um impacto financeiro grande, devendo-se avaliar riscos:

[...] uma impressora que ao invés de imprimir no polietileno já imprime direto na chapa [...] eu achei que isso ia virar no Brasil, fui e comprei uma máquina de gravar a folha inteira. Dali um ano veio outra técnica e dominou o mercado [...] eu gastei numa máquina na época R\$ 20 mil, há 3 anos atrás acabei tendo que vender por R\$ 2 mil, era um museu. Então tentei inovar comprando uma máquina que produzia mais, mas na verdade não era o caminho. Depois disso, lembro desse investimento porque qualquer investimento que eu vá fazer hoje eu lembro dessa máquina. (Diretor da Gráfica, 2017).

Do lado contrário, a Biodegradável tem uma postura de baixa propensão a erro, não engajando a equipe à proposição de ideias:

[...] você imagina fazer uma caipira. Uma vez que você determinou qual é o melhor jeito, é só seguir a cartilha, não tem muito o que melhorar. Cabe a mim escolher uma vodka melhor, um limão melhor, uma forma de fazer o gelo mais rápido, com menos energia, mas não o operacional do dia a dia, o dia a dia ali é fazer a caipirinha. Lógico que se o cara chegar e falar que tem uma fazenda que faz um limão espetacular, vai lá ver, eu vou lá, lógico. (2017).

Observou-se que a tomada de decisão nas empresas cujo líder tem perfil mais inovador é descentralizada, delegando-se às equipes a gestão da área e resolução de problemas. Em empresas com líder mais centralizador, há uma centralização na resolução de problemas.

Na grande maioria dos casos não há um processo formal para tratamento de novas ideias. Espera-se que as ideias sejam levadas aos níveis hierárquicos superiores para discussão, e o encaminhamento dos próximos passos para desenvolvimento e maturação da ideia dependerá do líder da empresa. A exceção é a Cosmética, que tem programas internos de inovação com frequência semestral, com etapas e processo de avaliação definido utilizando-se 5W2H, com envolvimento de todos os departamentos.



Micro e Pequenas Empresas Inovadoras: Evidências em Empresas Paulistas

|  | <b>Cosmética</b>  | <b>Biodegradável</b>   | <b>Contábil</b>   |
|--|---|--|---|
| <b>Perfil do líder</b>   | Líder inovador (exemplo de inovador contínuo)   | Líder centralizador e padronizador (trouxe a ideia inovadora mas não está focado em inovação)  | Líder aberto a mudança (aceita ideias). Ênfase em controle  |
| <b>Liderança Mobilizadora</b>                                  | Engajamento pelo exemplo do líder. Seleção de pessoas que aceitem mudança.  | Baixa preocupação com engajamento das pessoas à proposição de ideias. Foco em padronização de processos (pouco aberto a novas ideias)  | Existe preocupação com engajamento dos funcionários à mudança (voltado a ouvir os clientes/mercado)   |
| <b>Tratamento de erro na inovação</b>                          | Assume que inovação é risco   | Foco na padronização - baixa abertura a erro   | Erro faz parte do aprendizado   |
| <b>Estrutura</b>   | 5 departamentos, 3 níveis hierárquicos  | Conselho de gestão; 3 departamentos, 3 níveis  | Comitê gestor; 7 departamentos; 4 níveis hierárquicos   |
| <b>Como funcionários resolvem problemas/ Tomada de decisão</b> | Descentralizado, cada departamento tenta resolver sozinho seu problema. Limites de decisão definidos para a área comercial  | Centralizado, com delegação na área de produção (supervisores)   | Descentralizado, cada departamento tenta resolver sozinho seu problema  |
| <b>Tratamento de novas ideias</b>                              | Programas internos de inovação frequentes, com etapas e processo de avaliação definido (5W2H), com envolvimento de todos os departamentos. Fora dos programas, as ideias são recebidas pelo gestor de operações e analisadas segundo processo de avaliação definido | Não há processo definido. Baixo nível de geração de ideias vindas dos funcionários (coloca a culpa na baixa formação dos funcionários). Foco da empresa é em padronização de processos | Não há processo definido. Os gestores de departamento apresentam ao diretor caso envolva outros departamentos ou novos recursos, que decide levar ou não ao Comitê Gestor |
| <b>Comportamento da empresa quando tem bom resultado</b>       | Eventos de comemoração / café da manhã quando batem metas; previsão de implantar participação nos lucros e resultados semestral   | Premiação informal relacionada a pontualidade e assiduidade, com o objetivo de contribuir com a evolução interna (sem contrapartida financeira pois a empresa ainda não tem lucro)     | Existe o reconhecimento informal dos envolvidos. Não há nenhuma premiação.  |
| <b>Fracasso com inovação</b>                                   | Lançamento de novos produtos. Oportunidade de aprendizado para novos desenvolvimentos   | Não relatado   | Ligado a erros de escolha de software. Baixo impacto, oportunidade de aprendizado   |
| <b>Comunicação interna</b>                                     | Empresa é bem aberta. Todos em apenas um local.   | Estrutura é enxuta, a comunicação flui bem. Separação entre área comercial/administrativa e produção.  | Comunicação é bem fluida entre as pessoas. Todos em um único local.   |
|  | <b>Gráfica</b>  | <b>Bioteχνologia</b>   | <b>Odontológica</b>   |
| <b>Perfil do líder</b>   | Líder aberto a mudança (aceita ideias). Ênfase grande em controle.  | Líderes inovadores, abertos a mudança (aceita ideias)  | Líder inovador. Foco no cliente   |
| <b>Liderando mobilizadora</b>                                  | Existe preocupação com engajamento dos funcionários à proposição de ideias.   | Engajamento dos funcionários à proposição de ideias. Dificuldade em encontrar pessoas especialistas com perfil que aceite mudanças.  | Engajamento pelo exemplo do líder. Seleção de pessoas preocupadas com a constante atualização técnica.  |
| <b>Tratamento de erro na inovação</b>                          | Foco na padronização - melhorias são consensadas com gestor. Inovação do parque de equipamentos é decisão do gestor.  | Desenvolvimento de produto tem abertura para erros. Produção é padronizada com foco em melhoria contínua. Dificuldade é fazer as duas atividades com a mesma equipe.                   | Inovação dos equipamentos é assumida pelo gestor, que troca ideias com equipe. Melhorias discutidas com equipe em conversas informais                                     |
| <b>Estrutura</b>   | 3 departamentos; 3 níveis hierárquicos  | Conselho de gestão; 3 departamentos; 3 níveis hierárquicos   | 2 departamentos; 3 níveis hierárquicos.   |
| <b>Como funcionários resolvem problemas/Tomada de decisão</b>  | Centralizado, iniciando alguma delegação na área administrativa/financeira  | Centralizado nos diretores   | Descentralizado   |
| <b>Tratamento de novas ideias</b>                              | Não há processo definido. Conversas diretas com gestores dos departamentos ou com o diretor.  | Não há processo definido. Conversas diretas com gestores   | Não há processo definido. Conversas diretas com o diretor,  |



|  |  |  |  |
|--|--|--|--|
|  |  | dos departamentos ou com os diretores  | através de reuniões previamente agendada ou informalmente.   |
| <b>Comportamento da empresa quando tem bom resultado</b> | Acompanhamento e divulgação do pós-venda, destacando em quadro de avisos os elogios dos clientes.  | Não aplica por não fazer lucro (fase pré-operacional, ainda não está vendendo o produto disruptivo). Tem planos para o futuro. | Não se aplica.   |
| <b>Fracasso com inovação</b>                             | Ligado a escolha de equipamento cuja tecnologia não vingou. Impacto no investimento, oportunidade de aprendizado para as próximas aquisições | Lançamento de produtos em que não houve demanda do mercado. Ainda não entendem qual o problema.                                | Ligado a escolha de equipamento cuja aplicação foi muito baixa. Alta investimento e pouco uso. Oportunidade de aprendizado para as próximas aquisições |
| <b>Comunicação interna</b>                               | Boa comunicação. São poucas pessoas e estão muito próximas.  | Equipe pequena, comunicação fácil. Brainstorming no café. Todos em um único local  | Equipe pequena, comunicação fácil. Todos em um único local. O corpo clínico tem convivência também na faculdade.                                       |

**Figura 6: Meio inovador interno**  
**Fonte: Pesquisa de Campo (2017)**

### 4.3 Pessoas

A primeira investigação sobre pessoas trouxe uma resposta objetiva sobre o plano de capacitação dos funcionários (Figura 7). Foi possível identificar que três empresas tinham planos formais de investimento em capacitação, através de treinamentos e especialização na área de trabalho do funcionário. Em duas empresas não havia uma formalização, mas foram relatados exemplos de funcionários que tiveram capacitação custeada pela empresa. A empresa Biotecnologia não tinha nenhum plano, contudo deve-se lembrar que o quadro de funcionários era formado por doutores e mestres em suas áreas de atuação, em grande maioria com atuação na área acadêmica.

Outro código observado nas entrevistas foi o exemplo de engajamento das pessoas com o futuro da empresa.

O objetivo era buscar o entendimento em relação à motivação das pessoas. Na visão dos líderes, a participação dos funcionários através de ideias para melhoria mostra o interesse com a empresa e a preocupação com seu futuro, impactando, por exemplo, na produtividade. Isso pode ser identificado no relato do diretor da Biotecnologia:

[...] a gente tem processos também que é uma das coisas que a gente tem batido bastante. Daí essa equipe interna participa mesmo [...] A própria equipe que executa esse tipo de coisa. A gente saiu de uma efetividade de produtividade pequena quando eu trouxe a tecnologia de bancada para uma realidade bem diferente do que a gente tem hoje. Foi esse pessoal que participou ativamente [...] Eu saí de produzir aí 5 mil por mês e hoje estou produzindo 75 mil, usando praticamente a mesma estrutura. (Diretor da Biotecnologia).



|  | <b>Cosmética</b>   | <b>Biodegradável</b>   | <b>Contábil</b>   |
|--|--|--|---|
| <b>Plano de capacitação dos funcionários</b> | Existe e é aplicado a todos.   | Não há formalização. A empresa pode conceder capacitação caso a caso | Existe e é aplicado a todos. Incentiva faculdade com bolsa 50%  |
| <b>Exemplo de Engajamento das pessoas</b>    | Ideias para melhoria são comuns  | Não relatado   | Comprometimento com os clientes   |
|  | <b>Gráfica</b>   | <b>Biotecnologia</b>   | <b>Odontológica</b>   |
| <b>Plano de capacitação dos funcionários</b> | Existe e é aplicado a todos, porém o funcionário deve custear 50% do valor. Incentiva faculdade com bolsa de 25 a 50%. | Não tem  | Não há formalização. A empresa pode conceder capacitação caso a caso  |
| <b>Exemplo de Engajamento das pessoas</b>    | Ideias para melhoria   | Ideias para melhoria (que aumentaram a produtividade)                | Ideias para melhoria, formação continuada do corpo clínico, discussões sobre melhoria no atendimento aos clientes |

Figura 7: Pessoas

Fonte: Pesquisa de Campo (2017)

#### 4.4 Processos de Inovação

Planejamento e processo de inovação é um código que dividiu as empresas em dois polos distintos (Figura 8). Há aquelas em que existe um planejamento de inovação conectado ao planejamento estratégico, quando se define a priorização de novos produtos e projetos. Por exemplo, o fundador da Contábil expressa de maneira clara essa postura: “a partir do planejamento estratégico da empresa, identificamos a necessidade de melhoria em Recursos Humanos e em T.I. e ferramentas de trabalho [...] Definimos os planos e traçamos metas de implantação”.

No outro extremo do espectro, há aquelas empresas que não têm um planejamento estratégico estruturado, não havendo planejamento de inovações e nem processo estabelecido. Há uma dependência grande do líder para colocar as ideias que estão soltas pela empresa em prática.

Poucas empresas têm formalizado um processo de geração de ideias, dependendo de reuniões sobre outros temas ou encontros informais em que eventualmente possa surgir alguma ideia para a inovação. Somente a Contábil implementou caixa de sugestões, na qual os funcionários podem a qualquer momento propor uma nova ideia.

A empresa mais adiantada nesse processo é a Cosmética, que conduz eventos específicos para coleta de ideias com premiação aos envolvidos, além de eventos de *open innovation* e cocriação.

Quando se discute sobre recursos financeiros, ficou claro que é uma dificuldade para todas as empresas. Há uma dependência grande de capital próprio para iniciar a empresa, com exceção das empresas com produtos disruptivos (Biodegradável e Biotecnologia), cuja





diferenciação de suas ideias permitiram usufruir de verbas de fomento de diversos órgãos públicos.

A operação das empresas exige recursos para investimentos em equipamentos e em novas linhas de produto. A primeira opção tende a ser bancos de fomentos, com taxas mais atrativas que bancos comerciais. A Odontológica é a mais conservadora, dependendo de sua geração de caixa para novos investimentos.

As duas empresas que surgiram a partir de produtos disruptivos (Biodegradável e Biotecnologia) preocuparam-se em patentear seus produtos. A Cosmética, mesmo criando um produto disruptivo, preferiu não patentear por entender que não impediria o surgimento de produtos similares no mercado.

Quando foi discutida a gestão de conhecimento, percebeu-se que não existe gestão sobre o tema. Há uma grande informalidade na disseminação de conhecimento externo dentro das empresas, confiando que a capacitação das pessoas em cursos e treinamentos garante a difusão de conhecimento na empresa. Não foram relatadas nenhuma prática relativa à troca de conhecimentos entre a pessoa que absorveu o conhecimento e os demais funcionários. Quando se fala em geração interna de conhecimento, confia-se também na disseminação informal, o que é facilitada, pois ocorre em um ambiente em que praticamente todos os funcionários estão inseridos.

A quantidade pequena de funcionários e a proximidade física garantida por locais de trabalho de pequena dimensão facilitam tal disseminação.

A importância de alianças estratégicas e fortes parcerias na cadeia de suprimentos mostraram-se essenciais para o desenvolvimento da inovação. Todas as empresas citaram exemplos de parcerias que colaboraram no processo de inovação. O gerente da Cosmética contou que: “quando o nosso diretor tem uma ideia que ele não consegue escalar com a estrutura que a gente tem, a gente faz um desenvolvimento meio que em conjunto com o terceirista, vai no laboratório do cara, faz lá e acaba saindo coisa boa”.

Empresas que dependem de equipamentos evidenciaram parcerias estreitas com fornecedores de equipamentos. Além disso, a influência do meio acadêmico colabora nessa relação. Como exemplo, o fundador da Odontológica disse que:

[...] nós somos os para-raios de toda a tecnologia que vem, primeiro vem para nós, eu me considero uma referência dentro da implantodontia e mantenho vínculos fortes com grupos de fora, dos EUA e Europa. Eles visitam Santos uma vez por ano. Muito dessa troca dessa evolução vem dessas parcerias estratégicas que a gente tem, mas isso com a marca da universidade que apoia nosso trabalho. A tecnologia vem através disso. (Fundador Odontológica, 2017).



|  | <b>Cosmética</b>   | <b>Biodegradável</b>   | <b>Contábil</b>   |
|--|--|--|---|
| <b>Planejamento e processo de inovação</b> | Surgem de novas ideias e do <i>open innovation</i> . Repensa a linha de produtos semestralmente  | Houve o planejamento de inovação para abertura da empresa e desenvolvimento da tecnologia. Depois não houve nenhum planejamento de inovação  | Ocorre junto com o planejamento estratégico da empresa: identificação/decisão sobre utilização de novas ferramentas de T.I., ou novas necessidades em RH. Define plano e traça meta de implantação  |
| <b>Capital</b>                             | Recursos próprios durante o desenvolvimento. Para a produção, bancos de fomento, recursos próprios e em último caso, bancos. .   | Linhas de fomento durante o desenvolvimento da tecnologia/produto e recursos próprios do sócio principal   | Recursos próprios   |
| <b>Utilização de linhas de fomento</b>     | Desenvolve SP  | Finep, Fapesp, Faperj, CNPq, BNDESpar  | Não   |
| <b>Conhecimento</b>                        | Não há propriedade intelectual envolvida. Processo de disseminação de conhecimento interno informal  | Patente em processo de registro. Disseminação de padronização de processos, baixa preocupação em disseminar novos conhecimentos  | Não há propriedade intelectual envolvida. Processo de disseminação de conhecimento interno informal (conhecimentos adquiridos pelos colaboradores envolvidos nos treinamentos externos, palestras, seminários)  |
| <b>Relações na Cadeia de Suprimentos</b>   | Parceria com terceiristas (produção) e fornecedores (principalmente matéria-prima). Proximidade grande com esteticistas (elas que indicam os produtos aos consumidores) e escolas de estética                                | Parceria com fornecedores de mandioca e equipamentos especiais (desenvolvidos especialmente para o produto)  | Parceria com fornecedor de T.I. (que hoje gerencia o departamento de T.I. da empresa). Proximidade grande com clientes através de palestras (foco em mantê-los informados sobre alterações da legislação), informativos e reuniões                                |
| <b>Alianças estratégicas</b>               | Terceiristas (produtores dos cosméticos). Escolas de estética.   | Fornecedor de equipamentos   | Entidades de classe (AESCON, SESCON) e Sebrae   |
| <b>Geração de ideias</b>                   | Eventos de coleta de ideias com premiação. <i>Open innovation</i> e co-criação.  | Não há nada formalizado.   | Brainstorming (nível do Comitê Gestor) e caixa de sugestões   |
|  | <b>Gráfica</b>   | <b>Biologia</b>  | <b>Odontológica</b>   |
| <b>Planejamento e processo de inovação</b> | Planejamento em inovação ocorre após feira internacional de equipamentos: avaliação e decisão sobre novas tecnologias. Melhoria contínua através de reuniões mensais (há espaço para discutir ideias) ou a qualquer momento. | No planejamento estratégico há uma priorização das ideias de inovação em produto. Melhoria contínua é algo corrente.   | Não há nenhum planejamento estratégico/de inovação estruturados. O sócio principal usa seu <i>feeling</i> e conhecimento, pedindo a opinião da equipe clínica, para decidir sobre novos equipamentos ou melhoria contínua (alterações de atendimento e processos) |
| <b>Capital</b>                             | Linha de fomento para aquisição de novos equipamentos. Recursos próprios para operação da empresa.   | Linhas de fomento para o desenvolvimento da tecnologia/produto (98%). Recursos próprios do sócio investidor quando necessário.   | Recursos próprios   |
| <b>Utilização de linhas de fomento.</b>    | Proger   | CNPq, Finep, Fapesp  | Não   |
| <b>Conhecimento</b>                        | Não há propriedade intelectual envolvida. Processo de disseminação de conhecimento interno informal.   | Produto inovador com patente em processo de registro em 11 países e comunidade europeia. Prefere desenvolver tecnologia internamente para ficar proprietário da tecnologia.                      | Não há propriedade intelectual envolvida. Todo o corpo clínico é docente, está constantemente atualizado em conhecimento clínico. Aliança estratégica com fornecedores de equipamentos garante atualização de conhecimento tecnológico                            |
| <b>Relações na Cadeia de suprimentos</b>   | Parceria com um grande fornecedor de equipamento. Proximidade grande com clientes (fidelização via contato estrito e ações diferenciadas)  | Parceria com empresa que desenvolveu equipamento de envase. Demais fornecedores são relações normais. Prefere não fazer parcerias com universidades (problemas no passado com timing diferente). | Parcerias bem consolidadas com fornecedores de equipamentos. Proximidade grande com clientes (busca sempre aumentar o conforto dos pacientes com ações diferenciadas)   |



|                              |                              |  |   |
|------------------------------|------------------------------|--|---|
|                              |                              | Prospectando e desenvolvendo clientes                        |   |
| <b>Alianças estratégicas</b> | Fornecedores de equipamentos | Fazendas e criadores.<br>Fornecedor de equipamento de envase | Fornecedores de equipamentos  |
| <b>Geração de ideias</b>     | Não há nada formalizado.     | Não há nada formalizado.<br>Brainstorming informal.          | Não há nada formalizado.<br>Reunião mensal do corpo clínico pode discutir novas ideias. |

**Figura 8: Processos de inovação**  
Fonte: Pesquisa de Campo (2017)

#### 4.5 Resultados

Duas empresas ainda não obtiveram lucro: Biodegradável e Biotecnologia. A primeira aposta que a sua inovação orientada à sustentabilidade, apesar de apresentar preço superior aos produtos usuais concorrentes, irá conquistar clientes interessados em se tornar ambientalmente sustentáveis. A segunda depende da certificação regulatória de seu produto inovador para iniciar as vendas. As demais enfrentam as dificuldades do mercado recessivo nacional, com resultados financeiros aquém do esperado.

A grande maioria das empresas confirmou que a inovação traz impactos positivos na competitividade (Figura 9). O fundador da Contábil ilustra “a melhora da qualidade, e menor tempo na execução das tarefas, principalmente quando falamos de TI”. O sócio da Gráfica explica que a inovação “de certa forma aumenta a competitividade, mas para se manter competitiva, a inovação em equipamentos vai ser a base para a empresa continuar a estar no mercado, senão está fora”. O diretor da Biotecnologia disse que “melhoria (contínua) melhora a qualidade e reduz prazos de produção. Produtos inovadores são disruptivos, trazem uma novidade ao mercado”.

A grande maioria das empresas também confirmou que a inovação traz impactos positivos no ganho de mercado. As exceções são a Odontológica, que não faz nenhuma mensuração, mas que tem uma sensação positiva sobre essa relação, e a Biodegradável, que apresenta o dilema de ter um produto ambientalmente sustentável com custo superior à solução corrente.

Quanto a metas de inovação, apenas a Cosmética fixa metas de inovação acompanhando o percentual de produtos lançados frente ao portfólio de produtos da empresa a cada dois anos.

Duas empresas estabelecem metas de inovação como ações a serem tomadas em seus planejamentos estratégicos. Por exemplo, a Contábil define sistemas de TI que serão implantadas no período, e a Biotecnológica prioriza os produtos que serão desenvolvidos no período.



|  | <b>Cosmética</b>  | <b>Biodegradável</b>   | <b>Contábil</b>  |
|--|---|--|--|
| <b>Resultado econômico-financeiro</b>          | Conseguido manter bom resultado apesar da crise   | Não obteve lucro até o momento.  | Resultados financeiros abaixo do esperado  |
| <b>Metas de inovação</b>                       | Sim, 30% de novos produtos lançados nos últimos dois anos (atingiu 40% há dois anos, e hoje está em cerca de 20%)                       | Não há   | Metas definidas no planejamento estratégico: melhoria em RH e TI/ferramentas de trabalho. Não são traduzidas em número, mas sim em ações como implantar um novo sistema, ou contratar um colaborador com determinada especialidade |
| <b>Impacto da inovação na competitividade</b>  | Sim. Diferenciação de produto.  | Não. Produto inovador é uma inovação orientada à sustentabilidade (eco-innovation), e não tem custo competitivo. Depende da vontade do mercado em ser ambientalmente sustentável | Sim. Impacto na qualidade e no menor tempo na execução das tarefas (impacto de uso de TI)  |
| <b>Impacto da inovação no ganho de mercado</b> | Sim, impacto positivo   | Muito pouco. Custo elevado é um impeditivo. Depende de clientes que querem passar imagem de sustentabilidade   | Sim, permite manter atualizado, prestando bom serviço aos clientes atuais e conquistando novos clientes  |
|  | <b>Gráfica</b>  | <b>Biocologia</b>  | <b>Odontológica</b>  |
| <b>Resultado econômico-financeiro</b>          | Resultados financeiros abaixo do esperado   | Não obteve lucro até o momento   | Conseguido manter resultado esperado   |
| <b>Metas de inovação</b>                       | Não há  | Metas definidas no planejamento estratégico, baseadas no desenvolvendo de novos produtos, priorizados de acordo com recursos conseguidos   | Não há   |
| <b>Impacto da inovação na competitividade</b>  | Sim. Inovação em equipamentos necessária para se manter competitiva no mercado (oferecer serviço com melhor qualidade e em menor tempo) | Sim. Melhoria contínua melhora a produtividade, qualidade e reduz prazos de produção. Produto inovador é disruptivo, traz uma novidade ao mercado.                               | Sim. Inovação em equipamentos traz maior qualidade e menor tempo de execução dos serviços clínicos   |
| <b>Impacto da inovação no ganho de mercado</b> | Sim, permite se manter competitivo (sem inovações em equipamento perde-se mercado)  | Melhoria contínua tem aumentado produtividade, o que faz ampliar atuação no mercado. Produto inovador ainda não comercializado   | Não sabe mensurar  |

Figura 9: Resultados  
Fonte: Pesquisa de Campo (2017)

#### 4.6 Dificuldades Impostas pelo Ambiente Externo

Além da análise dos fatores relacionados à inovação, é importante investigar as dificuldades enfrentadas pelas empresas e que formam uma barreira à inovação (Figura 10).

Dentre as empresas analisadas, um caso chamou a atenção. A empresa Biocologia está há dois anos aguardando a certificação dos órgãos regulatórios, necessária para vender seu produto inovador, sem a qual impossibilitou a empresa de cumprir o seu plano de negócios. Conforme narrado pelo seu diretor:

[...] a nossa legislação não acompanha e não acompanha justamente porque nosso produto é uma inovação disruptiva e o Ministério se perde e não consegue saber para que lado vai. Em discussões de vai e vem com o pessoal interno, cada um que você pergunta ele acha que você está falando uma coisa diferente, então ele quer mudar você de classificação e isso muda tudo, é complicado[...]. A gente vê que é um modelo que é desenhado para



grandes empresas que tem lá vários produtos em comercialização e eles conseguem aguardar 8, 10 anos para conseguir lançar um produto novo. No nosso caso, que a gente depende exclusivamente desse produto, fica complicado. Esse é o grande gargalo que a gente vê aí. A legislação não é preparada para coisas novas, o nosso como não tem nada para comparar, eles ficam perdidos para que lado ir [...]. (Diretor Biotecnologia, 2017).

A empresa Cosmética, por ter maior experiência nos trâmites de certificação de novos produtos, diz estar acostumada aos processos burocráticos governamentais.

Três empresas colocaram como dificuldade a concorrência depredatória, através de empresas com baixo nível técnico, que não cumprem legislação vigente, ou que fazem políticas de preço irracionais para manterem-se no mercado.

A Biodegradável expôs como maior dificuldade a falta de incentivos fiscais para produtos sustentáveis. Enquanto seu produto sustentável tiver custo bem superior ao produto de plástico, poucas empresas irão aderir a ele.

|  | <b>Cosmética</b>  | <b>Biodegradável</b>   | <b>Contábil</b>   |
|--|---|--|---|
| <b>Dificuldades impostas pelo Ambiente Externo</b> | Burocracia e prazos alongados para regulamentação de novo produto (Anvisa) é algo que já está conformado. Dificuldade em assumir investimento maior para crescer (risco x capital caro). Dificuldade em avançar com projeto disruptivo (divulgação cara e depende aceitação do mercado) | Ausência de incentivos fiscais para produtos sustentáveis. Dificuldades com produto sustentável mais caro. Dificuldade com disponibilidade de caixa (depende de fomento). Dificuldade em encontrar (especialidade rara) e manter (falta de caixa) especialista em biopolímero de mandioca. Dificuldade com falta de políticas públicas. Escalabilidade para montar pequenas unidades perto das plantas produtoras de alimentos (bandejas) e outros Estados (copos) ("não faz sentido você transportar ar... então a produção tem que ser local") | Número grande de concorrentes que não realizam os serviços de acordo com a legislação vigente (poucos concorrentes no mercado que atuam com ética e profissionalismo ~ 15%). Falta de cultura (mercado aceita) serviços inadequados |
|  | <b>Gráfica</b>  | <b>Biotecnologia</b>   | <b>Odontológica</b>   |
| <b>Dificuldades impostas pelo Ambiente Externo</b> | Concorrência usando táticas depredatórias (baixo preço que não garante caixa para futuros investimentos em equipamento)   | Órgãos regulatórios não acompanham a inovação. Legislação não acompanha a evolução biotecnológica, incorrendo em falhas/demoras muito grandes no processo de certificação de produto no MAPA (empresa depende do registro de um único produto para sobreviver/crescer)   | Dificuldades de mercado (concorrência com baixo nível técnico)  |

Figura 10: Dificuldades impostas pelo Ambiente Externo  
Fonte: Pesquisa de Campo (2017)

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este artigo teve como objetivo compreender as competências de inovação na micro e pequena empresa. Para tanto, foi realizado um estudo de caso múltiplo em seis micro e pequenas empresas paulistanas. Os resultados demonstraram que as micro e pequenas empresas estudadas enxergam a inovação como ferramenta fundamental de crescimento empresarial e veem a importância do investimento e da prática da inovação.

A prática da inovação vem sendo empregada nas micro e pequenas empresas, porém de maneira informal. Na maioria das vezes, os gestores praticam a inovação para melhoria contínua de seus processos, produtos ou serviços, mas possuem dificuldades em traçarem



um planejamento mais formal e em manterem um processo de inovação contínuo. Esses aspectos refletem nos resultados de inovação, de forma que as micro e pequenas empresas possuem dificuldade em transformar as ações de inovação em resultados, principalmente financeiros. Entretanto, apesar dessas dificuldades, elas se mostraram capazes de criar mecanismos próprios para inovar e que tornam o processo de inovação peculiar.

Na pesquisa, foram encontradas divergências que extrapolaram o modelo da organização inovadora (Fórum de Inovação FGV/EAESP, 2014):

- a) o planejamento formal e a fixação de metas de inovação não são condição necessária para o surgimento da inovação nas micro e pequenas empresas. A competência de processos de inovação, em sua primeira etapa, destaca a importância da gestão da inovação para o desempenho em inovação. Diferentemente da premissa do modelo, as micro e pequenas empresas não dispõem de gestão da inovação. Não há planejamento formal e mesmo assim, elas atingem níveis inovadores, sendo reconhecidas no mercado pelas suas competências de inovação. O fator “gestão dos processos de inovação” não ocorre na micro e pequena empresa;
- b) centralização das tomadas de decisão não inibe a inovação nessas empresas. Uma das premissas do modelo, em sua competência de Meio Inovador Interno, é a descentralização das tomadas de decisão. Nas micro e pequenas empresas, parece que a figura do gestor centralizador, em sua maioria o criador da empresa, não conflita com um meio interno que possibilite a inovação. Ao mesmo tempo em que centraliza a decisão, dá autonomia e discute ideias com sua equipe. O fator “modelo de gestão” não está alinhado ao modelo.
- c) grande dependência das micro e pequenas empresas que surgiram como empresas inovadoras de capital externo para sua manutenção e desenvolvimento. Uma característica comum encontrada é a incapacidade da micro e pequena empresa criada a partir de uma nova ideia ter recursos financeiros suficientes para se manter e crescer. Há uma dependência de recursos externos para inovar. O empreendedor inovador depende de recursos externos para fazer a sua ideia se transformar em um negócio. O fator “capital para inovação” é essencial para a criação da micro e pequena empresa;
- d) dependência das micro e pequenas empresas inovadoras, que se sustentam na inovação de produtos, de aporte de capital de fomento para inovar. A micro e pequena empresa ainda não gera fluxo de caixa capaz de custear inovações, dependendo em sua maioria de recursos externos para inovar. O fator “capital para inovação” novamente é de extrema importância para a sobrevivência da empresa;
- e) não existência de formalização nos processos de geração de ideias. O acompanhamento dos processos de inovação, com o desenvolvimento de fatores ligados à criatividade, à geração de ideias para a inovação e à gestão e implementação dos projetos de inovação é pouco desenvolvido nas micro e pequenas empresas. O fator de inovação “geração de ideias para a inovação” não é estruturado e ocorre em sua maioria informalmente.



Essas divergências ilustram que nem todos os fatores de inovação previstos no modelo da organização inovadora (Fórum de Inovação FGV/EAESP, 2014) precisam ocorrer em uma micro e pequena empresa para que ela tenha um desempenho inovador. Os fatores “gestão dos processos de inovação”, “modelo de gestão” e “geração de ideias para a inovação” apresentam comportamento distinto ou inexistente nas micro e pequenas empresas. Por sua vez, “capital para inovação” tem uma preponderância extra para a sua criação e desenvolvimento.

Tais divergências apontadas nas micro e pequenas empresas oferecem oportunidades para futuras pesquisas. Espera-se que os *insights* gerados neste artigo contribuam com a prática gerencial das micro e pequenas empresas e proporcionem ao poder público um melhor entendimento e identificação das micro e pequenas empresas com potencial inovador.

Compreender melhor as competências determinantes para a inovação nas micro e pequenas empresas brasileiras permitirá a elas identificar os respectivos *gaps* de inovação e definição das ações necessárias para superação. Essa compreensão também permitirá que os órgãos públicos e de fomento de subsídios melhorem a tomada de decisão e aprimorem as políticas públicas de apoio às micro e pequenas empresas brasileiras.

## 6 REFERÊNCIAS

Bao, Y., Chen, X., & Zhou, K. Z. (2012). External learning, market dynamics, and radical innovation: Evidence from China's high-tech firms. *Journal of Business Research*, v. 65, pp. 1226-1233.

Baraldi, A., Vasconcellos, M. A., Di Serio, L. C., Pereira, S. M. S., & Prim, A. L. (2016). Competências da organização inovadora: um estudo em empresas do Instituto Paulista de Excelência da Gestão e da Fundação Nacional da Qualidade. *Revista Alcance – Eletrônica*, v. 23, n. 3, jul/set.

Barbieri, J. C. (2003). *Organizações inovadoras: estudos e casos brasileiros*. RJ: Editora da FGV.

Barbieri, J. C., & Álvares, A. C. T. (2002). Meio inovador empresarial: conceitos, modelos e casos. *Revista IMES Administração*, v. 56.

Barkhatov, V., Pletnev, D., & Campa, A. (2016). Key Success Factors and Barriers for Small Businesses: Comparative Analysis. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, v. 221, pp. 29-38.

Börjesson, S., & Löfsten, H. (2012). Capabilities for innovation in small firms—a study of 131 high-tech firms and their relation to performance. *International Journal of Business Innovation and Research*, v. 6(2), pp. 149-176.

Christensen, C. M. (1997). *The innovator's dilemma*. Harvard Business School Press.



Crossan, M. M., & Apaydin, M. (2010). A multi-dimensional framework of organizational innovation: A systematic review of the literature. *Journal of management studies*, v. 47(6), pp. 1154-1191.

De Massis, A., Kotlar, J., Chua, J. H., & Chrisman, J. J. (2014). Ability and willingness as sufficiency conditions for family-oriented particularistic behavior: implications for theory and empirical studies. *Journal of Small Business Management*, v. 52(2), pp. 344-364.

Eisenhardt, K. M. (1989). Building theories from case study research. *Academy of Management Review*, v. 14(4), pp. 532-550.

Forsman, H. (2011). Innovation capacity and innovation development in small enterprises. A comparison between the manufacturing and service sectors. *Research Policy*, v. 40(5), pp. 739-750.

Forsman, H. (2009). Improving innovation capabilities of small enterprises: cluster strategy as a tool. *International Journal of Innovation Management*, v. 13(02), pp. 221-243.

Forsman, H., 2008. Business development success in SMEs. A case study approach. *Journal of Small Business and Enterprise Development*. v. 15(3), pp. 606–622.

Fórum de Inovação da Fundação Getúlio Vargas (2014). *Modelo de diagnóstico da organização inovadora*. Rio de Janeiro: FGV.

Hamel, G., & Prahalad, C. K. (1994). *Competing for the Future*. Harvard Business School: Boston.

Hall, J., Bachor, V., & Matos, S. (2014). The impact of stakeholder heterogeneity on risk perceptions in technological innovation. *Technovation*, v. 34(8), pp. 410-419.

Heavey, C., & Simsek, Z. (2013). Top management compositional effects on corporate entrepreneurship: The moderating role of perceived technological uncertainty. *Journal of Product Innovation Management*, v. 30(5), pp. 837-855.

Mirzanti, I. R., Simatupang, T. M., & Larso, D. (2015). Mapping on Entrepreneurship Policy in Indonesia. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, v. 169, pp. 346-353.

Parida, V., Oghazi, P., & Cedergren, S. (2016). A study of how ICT capabilities can influence dynamic capabilities. *Journal of Enterprise Information Management*, v. 29(2), pp. 179-201.

Pereira, M. F., Grapeggia, M., Emmendoerfer, M. L., & Três, D. L. (2009). Fatores de inovação para a sobrevivência das micro e pequenas empresas no Brasil. *Revista de Administração e Inovação*, v. 6(1), pp. 50-65.

Pinheiro, R. G., Romeiro, M. C., Faria, A. C., & Santos, I. C. (2014). A inovação em micro e pequenas empresas (MPE) do setor de serviços em São Caetano do Sul (SP). *VIII Encontro de Estudos em Empreendedorismo e Gestão de Pequenas Empresas – EGEPE*.

Quandt, C. O., Silva, H. D. F. N., Ferraresi, A. A., & Frega, J. R. (2014). Programas de gestão de ideias e inovação: as práticas das grandes empresas na região sul do Brasil. *Revista de Administração e Inovação*, v. 11, n. 3, pp. 176-199.

Ramos, A., & Zilber, S. N. (2015). O impacto do investimento na capacidade inovadora da empresa. *Revista de Administração e Inovação*, v. 12, n. 1.





Schumpeter, J. (1982). *A Teoria do Desenvolvimento Econômico: uma investigação sobre lucros, capital, crédito, juro e o ciclo Econômico*. Ed. Abril S.A. Cultural e Industrial: São Paulo.

Sebrae (org.) (2017). *Anuário do trabalho nos pequenos negócios: 2015*. 8.ed. Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas; Departamento Intersindical de Estatística e Estudos Socioeconômicos [responsável pela elaboração da pesquisa, dos textos, tabelas, gráficos e mapas]. Brasília, DF: DIEESE.

Sebrae (2015). *Anuário do trabalho na micro e pequena empresa: 2014-2015*. 6. ed. elaboração da pesquisa, dos textos, tabelas e gráficos. Brasília: DIEESE.

Silva, G., & Dacorso, A. L. R. (2014). Riscos e incertezas na decisão de inovar das micro e pequenas empresas. *Revista de Administração Mackenzie*, v. 15(4), p. 229.

Silva, G., & Dacorso, A. L. R. (2013) Inovação Aberta como uma Vantagem Competitiva para a Micro e Pequena Empresa. *Revista de Administração e Inovação*, v. 10, pp. 251-268.

Silva, G., Dacorso, A. L. R., Costa, V. B., & Serio, L. C. D. (2016). Relationships and Partnerships in Small Companies: Strengthening the Business through External Agents. *Brazilian Administration Review*, v. 13(1), pp. 1-18.

Tang, H. K. (1998). An Integrative model of innovation in Organizations. *Technovation*, v. 18, n. 5, pp. 297-309.

Tidd, J., Bessant, J., & Pavitt, K. (2008). *Gestão da inovação*. 3. ed. Porto Alegre: Bookman.

Vasconcellos, M. A. (1997). *Excelência e Humanização da Produção*. Monografia para acesso ao nível de professor titular. SP: FGV-EAESP.

Yin, R. K. (2015). *Estudo de caso: planejamento e métodos*. Porto Alegre: Bookman.

*Para citar este artigo:*

Bittar, A., Di Serio, L., & Vasconcellos, M. (2018). Micro e Pequenas Empresas Inovadoras: Evidências em Empresas Paulistanas. *REGEPE - Revista de Empreendedorismo e Gestão de Pequenas Empresas*, 7(3). doi:<https://doi.org/10.14211/regepe.v7i3.729>