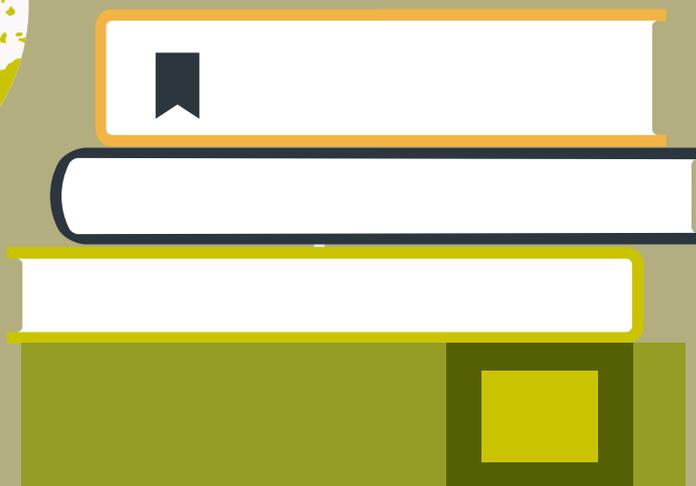


# CADERNOS DE INOVAÇÃO

EM PEQUENOS NEGÓCIOS

Vol. 2 · Nº 2 · Novembro de 2014  
ISSN 2318-5414



## Orientadores ALI



Serviço Brasileiro de Apoio às  
Micro e Pequenas Empresas

2014 ©. Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas – Sebrae. Todos os direitos reservados. A reprodução não autorizada desta publicação, no todo ou em parte, constitui violação dos direitos autorais (Lei n.º 9.610/1998)

### **Informações e Contato**

Sebrae Unidade de Acesso a Inovação e Tecnologia  
SGAS 605 – Conj. A – Asa Sul – 70200-904 – Brasília/DF  
Telefone: (61) 3348-7100  
**www.sebrae.com.br**

### **Presidente do Conselho Deliberativo Nacional**

Roberto Simões

### **Diretor-Presidente**

Luiz Eduardo Pereira Barretto Filho

### **Diretor-Técnico**

Carlos Alberto dos Santos

### **Diretor de Administração e Finanças**

José Claudio dos Santos

### **Gerente da Unidade de Acesso à Inovação e Tecnologia**

Enio Duarte Pinto  
Maisa de Holanda Feitosa (Gerente adjunto)

### **Gerente da Universidade Corporativa Sebrae**

Alzira de Fátima Vieira  
Paulo Roberto de Melo Volker (Gerente adjunto)

### **Coordenação Nacional do Programa ALI**

Marcus Vinícius Lopes Bezerra

### **Conselho Editorial e Coordenação Técnica**

Adriana Dantas Gonçalves – Sebrae  
Cimei Borges Teixeira – CNPq  
Jacira Coelho Pinheiro de Oliveira Basilio – Sebrae  
Raquel Cardoso Bentes – Sebrae

### **Pareceristas**

Aleksandra Sliwowska Bartsch  
Alexandre Alvaro  
Camila do Nascimento Cultri  
Carlos Alberto da Silva  
Carlos André da Silva Müller  
Celso Augusto Rimoli  
Claudia Moreira Borges  
Cristian Caê Seemann Stassun  
Elizandra Machado  
Fátima de Carvalho Rocha  
Fernanda de Abreu Cardoso  
Flavio Augustus da Mota Pacheco  
Gilmar dos Santos Marques  
Guilherme Lima Moura  
João Candido Fernandes  
José Luiz Esteves  
Luciane Cleonice Durante  
MARIA ANGELA DE SOUZA FERNANDES  
Marília Flores Seixas de Oliveira  
Mauricio Brilhante de Mendonça  
Paula Geralda Barbosa Coelho  
Raulison Alves Resende  
Sérgio Coutinho dos Santos  
Silvio Ronaldo Machado Ferreira de Souza

C122 Cadernos de Inovação em Pequenos Negócios: orientadores [recurso eletrônico]

/ Sebrae, CNPq. v. 2, n. 2 (2014). Dados Eletrônicos Brasília, DF : Sebrae, 2014.

Modo de acesso: <http://www.cadernosdeinovacao.com.br>

Anual

ISSN: 2318-5414

Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas.

II. Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico

CDU: 005.591.6

# SUMÁRIO

## ARTIGOS

Estudos sobre cultura como parte da estratégia empresarial: uma revisão bibliográfica antropológica sobre as contribuições de Agentes Locais de Inovação em Alagoas Coutinho, Sérgio.....	6
Sistemas de Inovação e o desafio da inovação em pequenos negócios: a experiência do Projeto ALI no Espírito Santo 2012-2014 Dalcomuni, Sonia Maria .....	18
A inovação nas micro e pequenas empresas do comércio varejista do estado de Santa Catarina Machado, Elizandra.....	37
Radar Zero e Grau de Inovação: um Panorama Sobre Inovação nas Empresas Participantes do Programa Ali-Sebrae RJ Cardoso, Fernanda de Abreu .....	55
Evolução do radar da inovação das mpe do Paraná acompanhadas pelo ciclo ALI 2012/2014 Carvalho, Hélio Gomes de.....	74
Guia de adequação da indústria de panificação e confeitaria ao anexo VI da Norma Regulamentadora nº 12 (NR-12) Candido, João .....	96
Agentes Locais de Inovação: percepções e atitudes para a excelência na inovação aplicada as MPE Cultri, Camila .....	114
Inovação em negócios: modelos e o Radar da Inovação Borges, Claudia .....	128
PROGRAMA ALI Sebrae/CNPq: expectativas e realizações dos agentes locais de inovação em Ribeirão Preto/SP de 2012 a 2014 Jacob, Cristiane Bassi .....	140
Impacto do radar da inovação na percepção do design como estratégia inovadora para pequenas empresas do Rio de Janeiro: uma análise comparativa Rocha, Fatima .....	158

Sustentabilidade ambiental nas ações de inovação de MPE da indústria da construção civil e metalmeccânica	
Durante, Luciane .....	176
Análise das soluções inovadoras propostas por bolsistas ALI-RS que utilizaram a ferramenta Radar do Sebrae	
Orientador: Marques, Luis.....	197
Proposição de Ideias para Inovação: Diagnóstico dos Agentes Locais de Inovação (ALI) nas Empresas de Pequeno Porte do Rio de Janeiro	
Orientador: Angela, Maria .....	211
Inovação e desenvolvimento sustentável: principais problemas ambientais em pequenas empresas da Bahia	
Oliveira, Marília Flores Seixas de.....	225
O relacionamento comunicacional como ferramenta diferenciadora nas MPE: A importância do cliente interno para criação do ambiente inovador	
Orientadora: Silva, Graciele de Brito.....	240
O Radar da Inovação de micro e pequenas indústrias visto por meio de estatísticas descritivas	
Brilanteo, Mauricio .....	253
Caracterização setorial e dimensional da pesquisa dos agentes locais de inovação no Distrito Federal: uma análise dos artigos no ciclo 1	
Oliveira , Michel Angelo Constantino de .....	268
No caminho da competitividade: panorama do programa ALI em Minas Gerais	
Coelho, Paula.....	280
A inovação, o conhecimento e a aprendizagem como geradores de benefícios para as empresas	
Munhoz, Pelayo.....	294



# Estudos sobre cultura como parte da estratégia empresarial: uma revisão bibliográfica antropológica sobre as contribuições de Agentes Locais de Inovação em Alagoas

**COUTINHO, SÉRGIO**

**ORIENTADOR DO PROGRAMA ALI NO SEBRAE EM ALAGOAS**

---

## **RESUMO**

O mercado carrega consigo relações com significado cultural específico para cada sociedade, em determinado tempo e lugar. Estuda-se neste artigo como a perspectiva antropológica pode contribuir para o trabalho de um determinado serviço oferecido pelo Sebrae em Alagoas, o programa Agentes Locais de Inovação. Como resultado, constatou-se que a análise cultural foi necessária em todos os êxitos conquistados por ALI em Alagoas.

## **PALAVRAS-CHAVES:**

Antropologia. Empreendedorismo. Inovação.

## **ABSTRACT**

*The market carries social relations with particular cultural meanings in each society, considering time and space. It is the aim of this paper how to investigate by an anthropological perspective the practices in Sebrae in Alagoas, in the work of the program Agentes Locais de Inovação. The result of this paper is the discovery of the relevance of cultural researches in all the ALI successes.*

## **KEYWORDS:**

*Anthropology. Entrepreneurship. Innovation.*

# 1. INTRODUÇÃO

O programa Agentes Locais de Inovação tem especial relevância na estrutura do Sebrae e na mudança de perspectiva de empresas em Alagoas. Com práticas voltadas a inovar dentro de diferentes segmentos e por meio de distintas dimensões, sistematizam o sentido do empreendedorismo dentro de empresas de médio porte do estado.

Porém, nas suas atividades, encontram características do mercado alagoano que não seriam facilmente identificáveis em diferentes segmentos. Estudar setores do mercado pensando em regras gerais não seria adequado para que possam contribuir para as empresas. É preciso compreender mais do que a cultura empresarial, mas as relações culturais do mercado em diferentes cidades e, por vezes, bairros de uma mesma cidade.

Para contribuir nesse sentido, será explicado como os estudos culturais resultantes da reflexão antropológica podem ser ferramentas para o programa em seu dia a dia.

Em primeiro lugar, serão expostos categorias e métodos fundamentais da Antropologia. Em seguida, será a ocasião de pensar sobre a etapa atual das relações de consumo em nossa sociedade, com sua simbologia própria e gerando representações entre consumidores e empresários também perceptíveis apenas em nosso tempo. Por fim, será possível contar com estudos dos próprios Agentes Locais de Inovação do estado, para contextualizar antropológicamente as impressões que estes têm sobre suas próprias atividades.

Os Agentes Locais de Inovação têm o compromisso com o Sebrae e o CNPq de produzir artigos com reflexões sobre suas atividades. Alguns entre esses artigos serão empregados neste estudo, visando sistematizar uma revisão bibliográfica sobre cultura e mercado em Alagoas.

## 2. PRESSUPOSTOS ANTROPOLÓGICOS RELEVANTES: CATEGORIAS E MÉTODO

### 2.1. CATEGORIAS ANTROPOLÓGICAS FUNDAMENTAIS

A Antropologia é normalmente definida entre as Ciências Sociais como aquela área do conhecimento que estuda “o outro”. A alteridade, a condição de ser outro, diferente, compreensível a partir das distinções para outros grupos sociais é um aspecto fundamental da reflexão antropológica.

Por esta razão, há um imaginário coletivo voltado a considerar que a Antropologia estudaria apenas estrangeiros, indígenas, grupos distantes. Porém, com o devido afastamento do objeto, procurando descrevê-lo naquelas características que lhe são próprias, a Antropologia Urbana torna-se possível e, como consequência, uma reflexão antropológica sobre as relações de consumo também.

Além da alteridade e do estranhamento (a condição de manter-se afastado para analisar o grupo estudado como não fazendo parte dele), a Antropologia depende, para suas reflexões, entre outros, dos conceitos de cultura e de identidade. Não é possível pensar em seres humanos sem cultura nem sem identidade. Todos nós estamos inseridos em relações coletivas, compartilhando representações comuns de mundo, rituais de convivência, significados, e nos identificando entre nós mesmos por meio dessas categorias<sup>1</sup>, do modo como venham a ser construídas em cada grupo social.

### 2.2. O MÉTODO ANTROPOLÓGICO

Para estudar grupos culturais com base nas categorias mencionadas, é preciso contar com procedimentos particulares dessa área do conhecimento. Por vezes, são métodos também empregados por outras ciências humanas, mas ganhando matizes próprios no campo em estudo.

Aquele mais comentado é a etnografia. Por meio dela, é possível tomar certo grupo social tão somente a partir do conjunto de características que tornam possível descrevê-lo. Um estudo etnográfico encontrará entre os sujeitos da pesquisa rotinas que dão sentido às suas práticas inerentes ao grupo. Não será preciso, nem seria possível, estudar tudo que é realizado entre aqueles investigados, mas tão somente aquilo que gera relações de identidade naquelas práticas culturais, os aspectos centrais para o pertencimento a certo grupo.

Para um bom estudo etnográfico, há métodos que se complementam, tornando-o seguro em seus resultados. Um deles é a observação direta, seja ela participante ou não participante, que consiste na reflexão à medida que a

1. Um bom exemplo disso na revisão bibliográfica proposta neste artigo é o estudo de Tíssiana de Sousa Silva, desde a escolha de seu título, “Nem só de pão vive o homem: como satisfazer os consumidores das pequenas padarias de Maceió” (2014). A princípio, seria óbvio que panificadoras lidam com pães e que quem usa seus serviços visaria àquele alimento, mas parte-se da incorporação de novos hábitos para os negócios como pressuposto para oferecer nova significação à prática empresarial. Ao se propor à satisfação do consumidor, identificando com a referência bíblica na primeira parte do título, que seria completada com “mas de toda a palavra”, seu artigo explora como é preciso pensar novos modelos de padarias a partir de novas rotinas, e uma nova visão sobre o que devem oferecer em novos tempos.

percepção traz, pelos sentidos, informações no cotidiano dos pesquisados. Com a observação, vem a possibilidade de separar grupos menores para refletir sobre o sentido que dão às suas próprias práticas (grupo focal) ou entrevistas individuais, quando será possível perceber os reflexos particulares daquelas práticas coletivas.

Ao perceber que certo grupo possui rotinas e rituais com sentido próprio naquele grupo, eles passam a ser estudados na etnografia como rituais, em que cada simbologia adotada (por objetos, danças, cantos, como for possível alcançar o objetivo pretendido pelo grupo) terá seus significados estudados.

Dominique Desjeux propõe, para as Ciências Sociais estudarem relações de consumo, o chamado “método dos itinerários”, que não se satisfaz com os desejos dos compradores, mas procura as relações sociais em que eles estão inseridos e o conjunto simbólico de significados da mercadoria:

O método está fundado na busca do acontecimento gerador do itinerário de aquisição ou da ocasião de compra e não na busca das motivações. Ele procura o que na vida social impulsiona o consumidor a comprar. Busca, portanto, as condições sociais da arbitragem individual (DESJEUX, 2011, p. 144).

A partir de estudos sobre Agricultura, com as etapas de plantio até a colheita do milho, o autor pôde examinar, nos anos 1970 e 1980, o que chamou de “jogo estratégico” daqueles que visavam regular as práticas de consumo de certo item alimentício (Idem, p. 145-6).

Com essas impressões preliminares sobre a Antropologia, torna-se preciso partir para a reflexão sobre o papel do consumo na nossa sociedade, o que tornará mais claro o papel dos Agentes Locais de Inovação, identificando práticas culturais pertinentes ao mercado alagoano.

### 3. CONSIDERAÇÕES SOBRE A SOCIEDADE DE CONSUMO CONTEMPORÂNEA

O consumo vem sendo objeto de estudo para a Antropologia desde a obra *Le Distinción*, de Pierre Bourdieu, em meados do século XX<sup>2</sup>. Em uma ciência jovem como a Antropologia, essa área é ainda muito mais recente, mal tendo 40 anos de estudos completos.

Bourdieu examinou de modo exaustivo as práticas culturais por meio de preferências, gostos, como ele prefere, em diferentes condições que constituem grupos da sociedade (BOURDIEU, 2002). Sem se prender a visões tradicionais de classe, ele procura nas práticas dos grupos e nos significados que elas têm para seus praticantes como pode situar suas descobertas.

Nos anos seguintes, após a Antropologia deixar de ser algo restrito a povos distantes, não há por que estranhar uma Antropologia Urbana, muito menos sobre profissões, relações de consumo, entre outros aspectos que não pertençam a estrangeiros, indígenas, presidiários ou outra forma como o “outro” seria percebido apenas em quem estivesse distante.

A reflexão antropológica sobre as relações de consumo no século XXI não importa apenas às Ciências Sociais. Áreas como o *Etnomarketing* mostram que a Administração, o *Marketing*, a Economia, entre tantos campos de conhecimento, necessitam do método e das categorias antropológicas.

Como observa Pedro Jaime Júnior, convencionou-se chamar de Antropologia das Sociedades Complexas o exame de temas como a Antropologia do Consumo, em que se reconhece nas relações econômicas uma simbologia própria, portanto, uma ordem cultural específica (JAIME JÚNIOR, 2001, p. 71). Em suas próprias palavras: “Neste sentido, nenhum objeto é ou tem movimento na sociedade humana, exceto pela significação que os homens lhe atribuem” (Idem, *Ibidem*).

Jaime Júnior explica que o antropólogo é quem desvenda ordens culturais que aparentam estar ocultas em grupos da sociedade, enquanto os pesquisadores de mercado e publicitários querem que um “produto-símbolo” seja um êxito de vendas (Idem, *Ibidem*). Assim, a partir do desejo de ter e do potencial de adquirir, é possível a aproximação entre aqueles que definem estratégias de mercado e o antropólogo, pois ambos precisam conhecer os padrões culturais envolvidos entre aqueles que comprarão as mercadorias<sup>3</sup>. Como conceitua Josiane Silva de Oliveira:

A antropologia do consumo enfatiza que, para a compreensão das relações de consumo na sociedade, é preciso o entendimento do espaço de significação em que os bens são utilizados. A

<sup>2</sup> Bourdieu foi precursor nos debates para as Ciências Sociais, mas não foi o único. Como lembra Dominique Desjeux, é necessário considerar as obras de Thorstein Veblen, sobre a distinção social a partir do consumo, e Maurice Halbwachs em sentido oposto, como fator de integração social. São os fundamentos do debate que constrói essa área do conhecimento (2011).

<sup>3</sup> Para isso, Jaime Júnior faz uso de vários exemplos consagrados nos estudos de mercado: a necessidade de cosméticos voltados ao público evangélico para mostrarem em sua campanha publicitária que defendiam os valores das consumidoras; o padrão de consumo de cerveja em público ser predominante no Brasil, fazendo com que as marcas invistam em cervejas em garrafas de 1 litro; sabores regionais de pizza para vender aos nordestinos na rede Pizza Hut; a Kibon intensificando as cores dos sorvetes e oferecendo sabores de frutas locais para vender mais no Nordeste, mesma região onde a Unilever passou a oferecer margarinas mais amarelas para que lembrasse a tradicional manteiga de garrafa (JAIME JÚNIOR, 2001, p. 71-2). Engana-se, pois, quem considera que o mercado tente, mesmo em grandes multinacionais, impor padrões culturais para seus consumidores. O autor possui diversos outros exemplos interessantes em seu artigo, cuja leitura é de grande relevância para um primeiro contato com o Etnomarketing.

realidade é socialmente construída pelos consumidores, considerando a esfera social constituída com base na esfera do consumo, onde mapas e significados culturais são constituídos e os objetivos individuais são evidenciados. Desse modo, os bens de consumo são considerados artefatos culturais criados pelos indivíduos com a finalidade de expressar tanto suas singularidades individuais ou coletivas, quanto suas classificações de pertencimento social. Esse é o sentido de mediação social que os bens carregam ao constituírem uma combinação com o sistema simbólico que é a cultura (OLIVEIRA, 2010, p. 23).

Como explicado na introdução ao conhecimento antropológico realizada por uma das suas obras, Rafael José dos Santos menciona como exemplo genérico um anúncio para venda de veículos. O automóvel representará, naquela imagem ordenada em termos publicitários, elementos mágicos para aquele que o possui, um consumidor que passará por aquela propriedade a se inserir automaticamente em uma imagem de poder, sedução, ou outra característica, de acordo com o público-alvo da campanha (SANTOS, 2005). Seria possível, a partir dessa situação, pensar também nos ritos de passagem envolvidos, como a maioria representada por ter o primeiro veículo ou como símbolo do êxito financeiro com o novo emprego. Roberto Damatta, em uma crônica sobre uma das suas viagens aos Estados Unidos, lembra que, no aeroporto, maridos exigiam que suas esposas usassem celulares e, na condição de antropólogo, ele percebia as expressões faciais exageradas e os gestos largos, para mostrar que usavam os telefones móveis (DAMATTA, 2005). O que parecia ridículo foi mantido com a ascensão do iPhone, e alimentado por um número que beira o infinito de acessórios existentes<sup>4</sup>.

A empresa que escolhe certa representação publicitária para seu produto, que assim treina seus empregados para defendê-lo diante de compradores com este ou aquele discurso, vende mais do que a mercadoria, oferece desejos satisfeitos, pequenos ou grandes sonhos de consumo atendidos, ou cria novos, para convencer a comprar novamente o que não seria necessário<sup>5</sup>.

É assim que Zygmunt Bauman sintetiza que as relações de consumo no século XXI dependem da credibilidade da promessa feita por quem oferta um produto, em comparação com a intensidade do próprio desejo. O prazer de nossos tempos é cada vez mais determinável de modo instantâneo, satisfeito em relações de compra e venda onde o *status* de consumidor assegura identidade e, como consequência, autoafirmação e liberdade (BAUMAN, 2011).

Por essa razão, Dominique Desjeux visa sistematizar, a partir de padrões de consumo, como se situam diferentes grupos culturais e mesmo povos de países inteiros nos nossos dias. Assim, com variáveis relacionadas a classe, gênero, geração e etnicidade, ele analisa por que mulheres lêem mais em alguns países, mas predominam realizando tarefas domésticas em outros, entre outras correlações que lhe permitem constatar como o consumo, hoje, determina padrões identitários para nós (DESJEUX, 2011). Assim, voltamos ao seu método dos itinerários:

O objetivo é centrar em um objeto material ou 'imaterial' – os legumes prontos para consumo, o aquecimento da água da casa, o telefone celular, internet, um serviço, um automóvel ou um medicamento – para tentar reconstituir o itinerário de aquisição de um bem ou do acesso a um

<sup>4</sup> Basta conferir a diferença, em qualquer grande cidade, entre os preços extorsivos dos novos modelos e a quase ausência de um mercado tão grande de compra e venda de modelos supostamente ultrapassados. Desapropriar-se de um símbolo de status de modo visível seria mudar a própria identidade como consumidor, mas doá-lo para um parente no mesmo ciclo familiar permite dividir a magia por mais pessoas da mesma casa.

<sup>5</sup> A insegurança crescente sobre a necessidade dos produtos e a sua compra supérflua é analisada por István Mészáros, por meio da tese da taxa de utilização decrescente das mercadorias: "Para que seja encontrado o equilíbrio entre produção e consumo, a sociedade capitalista, visando à sua contínua reprodução, estimula que grandes quantidades de mercadorias sejam descartadas prematuramente, antes de seu consumo total, bens que eram considerados relativamente duráveis" (MÉSZÁROS, 1989, p. 31). Entre exemplos possíveis de sua tese, o autor lembra a oferta de computadores de grande velocidade de processamento de dados para pessoas que apenas utilizarão processadores de texto (*Idem*, p. 89), sendo que hoje talvez nem isso mais fosse usado, mas apenas a atualização de redes sociais.

serviço. O método pede que se concentre de início nas práticas e usos ligados à aquisição do produto, de um lado, e sobre os códigos ou normas que organizam essas escolhas e essas práticas, de outro (Idem, p. 148).

A seguir, as intenções e motivações dos envolvidos nas relações de mercado serão reconstituídas e analisadas para compreender as imagens simbólicas que os consumidores terão sobre as mercadorias, assim como quais representações procurou-se transmitir em cada etapa econômica pela qual a mercadoria passou, desde sua produção até tornar-se um bem ou um serviço.

Com essa reflexão da construção da Antropologia do Consumo e do seu papel frente às nossas relações de mercado, será possível examinar como estas ocorrem entre Agentes de Inovação do Sebrae.

## 4. A ANÁLISE CULTURAL SOBRE RESULTADOS DE AGENTES DE INOVAÇÃO NO ESTADO

Os Agentes Locais de Inovação constituem um programa do Sebrae composto por 20 Agentes de Inovação, duas consultoras seniores e um gestor. Cada agente fica responsável por, no mínimo 50 empresas (é comum ultrapassar um pouco o número), totalizando, pelo menos, 1.000 empresas, entre microempresas individuais e empresas de pequeno porte. Suas atividades ocorrem por dois anos, salvo por desistência própria. Foram selecionados seis artigos para compor uma breve revisão bibliográfica para exemplificar o contexto de inovação com que ALLs precisam lidar e as contribuições do olhar antropológico sobre o que fazem.

Durante esse período, há a obrigação contratual de produzirem dois artigos, híbridos entre artigo científico e parecer técnico, sendo cada um deles chamado de Artigo ALL. Para o presente estudo, foram selecionados alguns entre esses artigos, para exemplificar questões culturais acompanhadas pelos agentes em seus processos de inserir inovações nas práticas empresariais.

Quando Marcellly Nicolle Magalhães de Oliveira Alencar lidava com inovações no setor de saúde, foi possível constatar que a exigência da clientela no segmento é muito superior à média. A necessidade de examinar pequenas rotinas era grande, como a autora afirma, desde um atendimento em consulta médica (ALENCAR, 2014).

Visando à inovação por processos na organização das empresas atendidas, Nicolle Alencar procurou reconstituir uma cultura de inovação nas empresas. Com processos de negócios sendo perceptíveis por meio das práticas assistenciais, da gestão e dos processos de apoio (ex. suprimentos, recursos humanos, entre outros), a inovação no atendimento ganha toda a simbologia própria de carreiras da área de saúde como parte da constatação de qualidade no serviço. Com atenção etnográfica, a autora examinou o cotidiano de como ocorrem os atendimentos, como os pacientes procuram os serviços atendidos pelo programa e o passo a passo de cada sistema de saúde presente no estado.

Porém, os rituais próprios das carreiras da saúde é algo de conhecimento geral, mesmo do senso comum, sem que seja preciso uma reflexão antropológica para percebê-los de pronto. Assim, voltando-nos para outros segmentos empresariais, fica possível examinar com outras particularidades.

Tygra Ferreira da Silva Santos examinou o “mercado PET”, de mercadorias para quem tem animais de estimação. Para seu trabalho, Tygra percebeu que o ponto de partida era o forte vínculo emocional entre os proprietários e seus animais, tratando-os como membros da família (SANTOS, 2014). Com base em Arriagada, a autora constatou, também, que era preciso acompanhar as empresas compreendendo que o tamanho e os papéis na família mudaram no Brasil nas últimas décadas, com crescimento de domicílios unipessoais e casais que adiam ter filhos. O tratamento do animal simbolicamente como filho precisava, pois, ser algo considerado pelos estabelecimentos que atendiam aos pais.

Vanessa Kelly Barbosa Pereira atendeu empresas da Rua do Sol em Arapiraca, que tem em sua via uma das feiras livres da cidade. Tendo levantado perspectivas históricas (com o surgimento da feira livre ainda no século XIX na cidade), econômicas (a constituição da cidade como polo regional a partir da indústria fumageira) e sociológicas (comparando dados de distribuidoras e a localização geográfica para examinar o porquê da venda de certos produtos, a favelização de bairros da cidade, bem como o êxodo agrícola), o olhar antropológico faz-se presente, com o papel da feira como “tábua de salvação” de trabalhadores. Vítimas da falência fumageira e de outros setores, todas as suas esperanças de uma vida melhor fizeram com que eles dedicassem suas vidas a serem feirantes, tratando a profissão como sentido de vida, vendendo produtos diversos para que um compense o outro no cotidiano (PEREIRA, 2014). Não é à toa que a Prefeitura, quando tenta limitar de algum modo o espaço ocupado por feirantes, não apresenta êxito, pois enfrenta um grupo cultural homogêneo de pessoas que ali se instalaram com uma origem comum e com sonhos semelhantes.

De modo similar, Aline Grasielle Santos Pinheiro partiu do fato de que, entre as empresas que ela acompanhou, quase todas eram familiares. Valores das famílias em seu contexto privado passaram a fazer parte das relações econômicas, de modo inseparável. Por isso, ela defende que a perenidade dos negócios já é um pressuposto para essas empresas, porém é preciso refletir sobre a questão de a liderança familiar não ser necessariamente a mesma da hierarquia empresarial (PINHEIRO, 2014). Haveria, pois, a tensa e dual relação dos papéis sociais presentes entre os membros da família de distintas gerações, como parentes e como colegas de trabalho, em que subordinação ganha diferentes matizes, de acordo com a perspectiva adotada.

Mesmo o que pareceria à primeira vista óbvio para a constituição de uma empresa pode ter obstáculos imprevistos devido à representação social partilhada entre empreendedores. Isso foi constatado por Pabline Secche Ferreira Maciel, ao estudar as motivações das empresas que acompanhou durante o programa ALI. Nenhuma das suas 50 empresas tinha registro da marca no Instituto Nacional de Propriedade Intelectual (INPI), porque os empresários ora pressupunham que a marca já deveria ser deles, ora consideravam que isso era comprovável apenas com o registro perante a Junta Comercial. Pabline Maciel compara a marca à ideia de identidade, pois, se ela não pertence à empresa, não há segurança sobre a continuidade do modo como será vista por seus clientes, fornecedores e empregados.

Um elemento comum a todos os estudos ora analisados é a insuficiência da análise mercadológica, dos estudos sobre a gestão, para explicar os limites e o potencial das empresas acompanhadas pelo programa ALI. É preciso lidar com fatores transdisciplinares, no caso, um exame típico das Ciências Sociais resultante de um viés antropológico, para captar um foco cultural sobre as práticas intrínsecas às empresas estudadas.

## 5. CONCLUSÃO

Começamos a presente investigação com os pressupostos do conhecimento antropológico. Para essas anotações, importou mais o olhar antropológico possível sobre as relações de consumo do que sistematizar em detalhes uma revisão bibliográfica de tudo que já foi produzido sobre essa área de estudo, a Antropologia do Consumo. Portanto, foram exploradas as categorias principais do conhecimento antropológico para que elas pudessem, em seguida, ser exploradas como ferramentas à reflexão sobre as práticas culturais correspondentes ao mercado.

Foi fundamental para o presente estudo não confundir as conquistas da Antropologia Urbana com a Antropologia do Consumo, tendo sido esta a seara da presente reflexão.

Com essas considerações, o presente artigo propõe que a análise de relações de mercado realizada pelo Sebrae em Alagoas considere, além das variáveis socioeconômicas com as quais seus consultores já estão acostumados, fatores culturais também. Os limites de certas práticas mercantis aparentemente bem-sucedidas, por atenderem a critérios preestabelecidos de eficiência, ficam mais evidentes, ou mesmo a sua falha, quando confrontados com as representações de mundo dos consumidores.

A partir dessas reflexões, estudos semelhantes poderiam ser realizados por segmento, considerando tanto o imaginário cultural de consumidores quanto o de empresários, fornecedores, consultores. Porém, não caberiam no presente estudo, ficando como propostas para exames futuros de outros estudiosos do mercado alagoano.

# AGRADECIMENTOS

Agradeço ao Sebrae e ao CNPq, por terem tornado possível a realização deste artigo.

## REFERÊNCIAS

- ALENCAR, Marcellly Nicolle Magalhães de Oliveira. **Inovação em gestão por processos nas empresas do setor de saúde de Alagoas**. Disponível em: <[www.portalsaber.com.br](http://www.portalsaber.com.br)>. Acesso em: 31 de maio de 2014.
- BAUMAN, Zygmunt. **Vida de consumo**. Buenos Aires: Fondo de Cultura Económica, 2011.
- BOURDIEU, Pierre. **Distinction: a social critique of the judgement of taste**. Cambridge, Massachusetts: Harvard University Press, 2002.
- DAMATTA, Roberto. **A casa & a rua: espaço, cidadania, mulher e morte no Brasil**. Rio de Janeiro: Rocco, 2007.
- \_\_\_\_\_. **Tocquevilleanas: notícias da América: crônicas e observações sobre os Estados Unidos**. Rio de Janeiro: Rocco, 2007.
- DESJEUX, Dominique. **O consumo: abordagens em Ciências Sociais**. Maceió: Edufal, 2011.
- JAIME JÚNIOR, Pedro. *Etnomarketing: antropologia, cultura e consumo*. **Revista de Administração de empresas**, n. 4, v. 41, outubro-dezembro de 2001, p. 68-77. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rae/v41n4/v41n4a08>>. Acesso em 05 de junho de 2014.
- LARAIA, Roque de Barros. **Cultura: um conceito antropológico**. Rio de Janeiro: Zahar, 2007.
- MACIEL, Pabline Secche Ferreira. **A importância do registro de marca para inovação do comércio varejista de Maceió**. Disponível em: <[www.portalsaber.com.br](http://www.portalsaber.com.br)>. Acesso em: 31 de maio de 2014.
- MÉSZÁROS, István. **Produção destrutiva e Estado capitalista**. São Paulo: Ensaio, 1989 [Originalmente, capítulos 15 e 16 da obra *Beyond Capital* do mesmo autor].
- OLIVEIRA, Josiane Silva de. O “Olhar” Antropológico do Marketing: Contribuições da Antropologia do Consumo ao Entendimento do Sistema de Produção de Bens e do Comportamento do Consumidor. **Revista do Mestrado em Administração e Desenvolvimento Empresarial da Universidade Estácio de Sá**, n. 2, v. 14, maio-agosto de 2010, p. 21-35. Disponível em: <[www.spell.org.br/documentos/download/2625](http://www.spell.org.br/documentos/download/2625)>. Acesso em: 05 de junho de 2014.
- PEREIRA, Vanessa Kelly Barbosa. **O papel da logística de suprimentos (dimensão cadeia de fornecimento) como diferencial competitivo para as micro e pequenas empresas**. Disponível em: <[www.portalsaber.com.br](http://www.portalsaber.com.br)>. Acesso em: 31 de maio de 2014.
- PINHEIRO, Aline Grasielle Santos. **Da empresa empreendedora à empresa familiar: um estudo da dimensão processos em favor da longevidade e perenidade do empreendimento**. Disponível em: <[www.portalsaber.com.br](http://www.portalsaber.com.br)>. Acesso em: 31 de maio de 2014.
- SANTOS, Rafael José dos. **Antropologia para quem não vai ser antropólogo**. Porto Alegre: Tomo, 2005.
- SILVA, Tissiana de Sousa. **Nem só de pão vive o homem: como satisfazer os consumidores das pequenas padarias em Maceió**. Disponível em: <[www.portalsaber.com.br](http://www.portalsaber.com.br)>. Acesso em: 31 de maio de 2014.

# Sistemas de Inovação e o desafio da inovação em pequenos negócios: a experiência do Projeto ALI no Espírito Santo 2012-2014

DALCOMUNI, SONIA MARIA

ORIENTADORA ALI ES / PHD SPRU UNIVERSITY OF SUSSEX.

## RESUMO

O presente artigo objetiva analisar a implementação do projeto Agentes Locais de Inovação – Sebrae/CNPq no Espírito Santo, no período 2012-2014. Constitui-se em uma continuidade ao Artigo ALI 1 (O papel dos *gatekeepers* no processo inovativo: a inovadora experiência de capacitação propiciada pelo Projeto ALI), sintetizando o papel das inovações na construção e consolidação da competitividade nas empresas (análise microeconômica) e como *mola propulsora* do desenvolvimento econômico (em nível macroeconômico), com o fito de melhor detalhar e discutir o denominado *caráter sistêmico* das inovações e sua inter-relação com o desenvolvimento econômico. Pretende-se ainda que este material venha a subsidiar a capacitação de participantes do projeto ALI em versões futuras. Para tanto, será adotado o *constructo* conceitual de Sistemas Nacionais de Inovação (Freeman e colegas) e será fornecida breve sistematização de análise comparada de experiências em países selecionados, apontando correlações positivas entre a estruturação de sistemas capazes de promover inovações sistemáticas e bem-sucedidas e performances nacionais de destaque no cenário econômico global. O objetivo é contextualizar a iniciativa ALI Sebrae/CNPq nos desdobramentos dessas análises e os desafios realçados para o Brasil no que tange a inovação, a promoção de desenvolvimento econômico e a inserção dos pequenos negócios nessa estratégia. Por fim, à guisa de balanço

sobre a implementação do Programa ALI ES no período 2012-2014, sintetizam-se e divulgam-se informações, e apresentam-se sugestões com vistas ao aperfeiçoamento do programa no Brasil e no Espírito Santo, reiterando-se que o entendemos como uma ferramenta de capacitação de lideranças jovens com potencial de multiplicação progressiva de perfil e posturas adequadas e necessárias à alavancagem da inovação na economia brasileira, necessárias ao avanço econômico-social na economia globalizada contemporânea, numa estratégia que promove o envolvimento das EPPs nos esforços de inovação no país.

## PALAVRAS-CHAVE:

Inovação. Sistemas Nacionais de Inovação. Pequenos Negócios. Projeto ALI ES.

# 1. INTRODUÇÃO

O presente artigo objetiva analisar a implementação do projeto Agentes Locais de Inovação – Sebrae/CNPq no Espírito Santo, em seu intuito de catalisar a inovação em empresas de pequeno porte no Brasil, no período 2012-2014.

Constitui-se numa continuidade do Artigo ALI 1 (O papel dos *gatekeepers* no processo inovativo: a inovadora experiência de capacitação propiciada pelo Projeto ALI), que focou a formação de *gatekeepers* (os agentes ALI, principalmente, mas não apenas) como importante *spill over effect* do projeto ALI. Ou seja, agentes capazes de estabelecer “pontes” interligando as empresas (mundo do mercado) às instituições de ensino/pesquisa e de provimento de múltiplas soluções tecnológicas e mercadológicas (mundo das ciências), essencial à efetivação e ao sucesso das inovações.

A base teórico-conceitual destes artigos foi buscada nas abordagens *neo-schumpeterianas* ou evolucionistas do processo de inovação, nas quais o economista inglês Christopher Freeman é o expoente maior.

No primeiro artigo, foi fornecida uma síntese da evolução histórica da transição das fontes e da dinâmica da inovação do inventor individual, característica da revolução industrial na Inglaterra do século XVII, para o desenvolvimento de estruturas profissionalizadas de pesquisa e desenvolvimento (P&D) com forte embasamento científico, fenômeno subjacente ao processo de emergência dos EUA e da Alemanha enquanto potências econômicas internacionais.

No presente artigo, pretende-se dar continuidade a esta linha de raciocínio, que entende as inovações como um processo sistêmico, como fator chave na construção e manutenção de vantagens competitivas empresariais (análises microeconômicas) e como *mola propulsora* do desenvolvimento econômico (análise em nível macroeconômico). Para tanto, o *constructo* conceitual adotado é o de Sistemas Nacionais de Inovação (Freeman, 1974 e 1997, entre outros autores). É efetuada uma breve síntese de análises comparadas da evolução de sistemas de inovação em países selecionados, tais como: Inglaterra, EUA, Alemanha, Rússia, Japão, Coreia, Brasil e China, correlacionadas a considerações sobre suas respectivas performances no cenário econômico global, com o fito de situar os desafios e o principal debate relativo à inovação para a economia brasileira.

Finalizando, e à guisa de efetuar um balanço sobre a implementação do projeto ALI no Espírito Santo, sintetiza-se informações e explicita-se algumas sugestões para o aprimoramento do projeto, ao mesmo tempo em que se reitera que o “ALI” constitui-se em valioso instrumento para a capacitação de jovens com perfis e posturas proativas e empreendedoras, adequadas e necessárias à alavancagem da inovação na economia brasileira, numa estratégia que envolve as empresas de pequeno porte, importantes sustentáculos econômicos e sociais no Brasil.

O artigo está estruturado em quatro partes, além desta introdução. A Parte 2 destina-se à explicitação do *constructo* teórico dos Sistemas Nacionais de Inovação. Na Parte 3, realiza-se uma síntese de análise comparada de sistemas nacionais de inovação, correlacionada à performance na economia global de países selecionados. A Parte 4 foca no debate sobre os desafios para o Brasil no atual cenário global de inovações. Na Parte 5, apresenta-se reflexões e sugestões sobre a implementação do Projeto ALI no Espírito Santo no período 2012/2014, e, finalmente, como conclusão, reforça-se a sugestão de apoio e aperfeiçoamentos a essa inovadora e promissora forma de capacitação de jovens e de catalisação da inovação nas empresas de pequeno porte no Brasil, que é o projeto ALI Sebrae-CNPq.

## 2. SISTEMAS NACIONAIS DE INOVAÇÃO: A CONSTRUÇÃO TEÓRICA

“... já existem atualmente suficientes evidências sobre o papel das formas de rede no processo inovativo, para se postular os padrões típicos de inovações do Século XIX (o inventor-empresário) e do Século XX (do departamento de P&D interno à empresa e boa comunicação externa) está crescentemente dando lugar ao padrão de sistemas de inovação colaborativos em rede do Século XXI “e..” entre as forças propulsionadoras destas mudanças, dois dos mais importantes fatores são: a crescente complexidade da mudança técnica e a natureza sistêmica de muitas inovações em tecnologias da informação.” (FREEMAN; SOETE, 1997, p. 386)

As abordagens de Sistemas Nacionais de Inovação baseiam-se na premissa de que o ambiente nacional pode ter considerável influência para estimular, retardar ou impedir as atividades inovadoras das empresas. Ou seja, envolve examinar as características das economias nacionais que mais têm afetado os sucessos ou os fracassos na inovação.

Segundo Dalcomuni (1997), o primeiro uso explícito do conceito de Sistemas Nacionais de Inovação é creditado a Freeman (1987), livro sobre a *performance* econômica e tecnológica do Japão. O conceito de SNI de Freeman se refere à interação entre o papel do governo e as organizações de P&D e de produção no interior das empresas e entre empresas. Freeman focou as interações entre o sistema de produção e o sistema de inovação.

Uso pioneiro deste conceito também é creditado a Nelson (1988), que desenvolveu estudos sobre os sistemas nos EUA, focando o papel das empresas, dos governos e das universidades na produção de novas tecnologias, e o caráter público-privado da tecnologia. Nelson considerou os efeitos da produção de conhecimento sobre o sistema de inovação em um sentido estrito. Outro autor pioneiro na adoção do conceito de Sistemas Nacionais de Inovação foi Lundvall (1992).

Os sistemas nacionais de inovação têm sido conceituados como segue:

Um sistema de inovação é constituído por elementos e relações que interagem na produção, difusão e uso de conhecimento novo e economicamente útil. um sistema compreende elementos e relações localizadas e enraizadas no interior das fronteiras de um estado-nação. (Lundvall, 1992, p. 2 Tradução nossa).

[em um sentido estrito] ele inclui organizações e instituições envolvidas em busca e exploração (tais como departamentos de P&D, Institutos tecnológicos e Universidades). [em sentido amplo] ele inclui todas as partes e aspectos da estrutura econômica e institucional que afeta tanto o aprendizado quanto a busca e a exploração – o sistema de produção, o sistema de comercialização e o sistema de financiamento. (ibid ,p. 12.Tradução nossa).

O conceito de sistema nacional de inovação pode ser usado em dois sentidos: em um Sentido amplo engloba todas as instituições que afetam a introdução e distribuição de novos produtos,

processos e sistemas em uma economia nacional; em um sentido estreito engloba o conjunto de instituições que são mais concentradas nas atividades científicas e técnicas (Freeman, 1992, p. 169).

[o SNI] é um conjunto de atores institucionais que, juntos, desempenham o papel principal influenciando a *performance* inovativa (Nelson, 1993 pp. 4 e 5).

Os conceitos de Freeman e de Lundvall baseiam-se na interação de duas importantes dimensões: a estrutura econômica e o aparato institucional de cada país. Abordagem pioneira similar a de sistemas nacionais de inovação é creditada por Freeman (1997) e Lundvall (1992) a Fiedrich List, economista alemão, por seu livro *The National System of Political Economy* (1841). Nesta obra, List defendia a proteção às indústrias nascentes e a formulação de ampla gama de políticas destinadas a promover a industrialização e o crescimento econômico. A maior parte destas propostas focava o aprendizado e a aplicação de novas tecnologias. O que List objetivava era a Alemanha ultrapassar a Inglaterra como economia industrial. Antecipava a importância das aptidões intelectuais e físicas dos produtores, o capital acumulado ao longo de várias gerações para o crescimento econômico. Defendia a ideia de que a produção deveria estar vinculada às instituições formais científicas e de ensino.

Segundo Freeman e Soete (197), foi graças à defesa feita por List e por economistas com opiniões semelhantes, e ao longamente estabelecido ensino prussiano que a Alemanha desenvolveu um dos melhores sistemas de educação técnica e de treinamento do mundo. Fatores que estão na base explicativa da ultrapassagem da Inglaterra pela Alemanha na segunda metade do século XIX. List focou ainda as inter-relações entre importação de tecnologias e a necessidade de esforços para adaptações e aperfeiçoamentos locais, ao mesmo tempo em que realçou a importância do Estado na coordenação de políticas de longo prazo voltadas para a promoção do desenvolvimento da economia.

Assim como a Alemanha, os EUA também ultrapassaram a Inglaterra no final do século XIX, adotando políticas de fomento ao ensino, ainda mais vigorosas do que as alemãs. O que aliado à abundância de recursos naturais, de energia, de terras de baixo custo e de sucessivas levas de imigrantes, conferiu ao sistema nacional dos EUA uma estrutura incomparavelmente mais robusta quando contrastada com os vigentes na Europa, onde se inspirou.

Inicialmente, as análises dos sistemas de inovação concentravam-se nas estruturas de Pesquisa e Desenvolvimento (P&D), as quais eram frequentemente vistas com as únicas fontes das inovações.

Gradualmente, a sistematização e análises de evidências reunidas ao longo das décadas de 1950 e 1960 apontaram para interpretações segundo as quais a eficiência da mudança técnica e do crescimento econômico depende mais da eficiência na difusão do que no pioneirismo em inovações radicais (inovações capazes de provocar significativas rupturas no *tecido* econômico e social); da mesma forma que a eficiência das mudanças técnicas também depende tanto de inovações sociais quanto de inovações organizacionais. Aumentavam as evidências sobre a importância das estruturas de P&D, científicas e de ensino e capacitação (*mondo das ciências*); com a realidade do *mondo do mercado* (interações interempresas, melhorias de produtos e serviços gerados no interior das empresas e de interações entre usuários e produtores).

Uma vez que as inovações envolvem a associação de uma ideia inventiva com um mercado potencial, a complexidade do desenvolvimento tecnológico, em especial os impactados pelo desenvolvimento das tecnologias genéricas (TICs, biotecnologias e novos materiais), excluem a possibilidade de trabalhos solitários em P&D e tendem a impelir as empresas para arranjos colaborativos. Segundo Freeman e Soete (1997), à medida que as TICs, as biotecnologias e as tecnologias de novos materiais se difundiram pela economia mundial nos anos 1970/80 e 90,

os aspectos sistêmicos das inovações foram assumindo proeminência cada vez mais acentuada. Na orquestração das políticas econômicas e tecnológicas observadas nas análises da *performance* japonesa nos anos 1970, período em que aquele país reconstrói sua economia devastada na segunda grande guerra e se destaca na indústria automobilística e de eletrônicos internacionais, estaria a base das conceituações de sistemas nacionais de inovação (Freeman 1987 e 1997; Lundval, 1992 e Nelson, 1993), enquanto constituído pelo conjunto de elementos e interações, presentes no sistema institucional e no sistema econômico envolvidos nos processos de inovação.

Assim, os Sistemas Nacionais de Inovação são constituídos pelo sistema institucional (leis, regulamentos, valores, costumes, instituições de ensino e pesquisa, dentre outros; e pelo sistema econômico (empresas, associações empresariais, bancos, clientes, consumidores) em cada país, e nestes, os órgãos e interações envolvidos no processo de geração e difusão de inovações.

Neste contexto, os desafios nacionais constituem-se em: serem capazes de favorecer empreendimentos inovativos; de proverem o necessário acesso ao capital de risco; de proporcionarem uma oferta de recursos humanos com habilidades para desenvolver novos produtos ou serviços, de forma contínua ou de fazer uso de novos processos; enfim, de constituírem-se em ambientes que favorecem as inovações.

### 3. SISTEMAS NACIONAIS DE INOVAÇÃO X PERFORMANCE NA ECONOMIA GLOBAL: BREVE ANÁLISE COMPARADA PARA PAÍSES SELECIONADOS

O presente item provê uma breve síntese baseada em trabalhos de Perez (1983), Freeman (1987) e Freeman e Soete (1997), segundo os quais se observa uma correlação positiva entre liderança tecnológica e ascensão no cenário econômico global. É recorrente na historiografia sobre evolução tecnológica que o crescimento e o desenvolvimento econômico das nações sempre tiveram vinculados ao acesso e à exploração da ciência e da tecnologia.

Segundo Freeman e Soete (1997), “numa economia global crescentemente interdependente a liderança industrial pode rapidamente se mudar de um país para outro”. Assim, tomando-se por base as informações sintetizadas no quadro 1, o objetivo desta sessão é discorrer sobre as transições de liderança tecnológica e econômica que se sucedem na economia internacional desde a revolução industrial inglesa, fortemente assentada na atuação dos inventores-empresários individuais na indústria têxtil, prossegue com o desenvolvimento das estruturas profissionais de P&D e do forte embasamento científico; subjacentes à ultrapassagem da Inglaterra pela Alemanha.

**Quadro 1 – Principais características de sucessivas ondas longas**

ONDAS	PERÍODO	LÍDERES	DESCRIÇÃO	PRINCIPAIS ATIVIDADES	FATOR-CHAVE	SETORES CRESCENDO RAPIDAMENTE
1ª	1770/80 a 1830/40	Grã-Bretanha França Bélgica	Mecanização	Têxtil, Química têxtil, Máquinas têxteis, Manufatura do ferro, Energia motora - água	Algodão e Ferro-gusa	Máquinas a Vapor Maquinaria em geral
2ª	1830/40 a 1880/90	Grã Bretanha França Bélgica Alemanha EUA	Energia Vapor e Ferrovias	Máquinas a vapor, Navios a vapor, Máquinas e ferramentas de Ferro, Equipamento para ferrovias	Carvão e Transporte	Aço; Eletricidade; Gás; Corantes Sintéticos, Engenharia pesada

ONDAS	PERÍODO	LÍDERES	DESCRIÇÃO	PRINCIPAIS ATIVIDADES	FATOR-CHAVE	SETORES CRESCENDO RAPIDAMENTE
3ª	1880/90 a 1930/40	Alemanha EUA Grã Bretanha França Bélgica Suíça Holanda	Engenharia Elétrica e Pesada	Engenharia Elétrica; Máquinas Elétricas; Cabos e fios; Engenharia Pesada; Armamentos; Navios em Aço; Química Pesada; Corantes sintéticos	Aço	Automóveis; Aviões; Telecomunicações Rádio; Alumínio; Bens de Consumo durável; Petróleo; Plásticos
4ª	1930/40 a 1980/90	EUA Alemanha Outros países da CEE Japão Suécia Suíça URSS Outros países da EFTA Canadá Austrália	Produção em Massa Fordista	Automóveis; Tratores; Tanques; Armamentos; Aviões; Bens de Consumo duráveis; Materiais Sintéticos; Petroquímicos; Rodovias; Aeroportos e Linhas Aéreas.	Energia (Petróleo)	Computadores; Eletrônicos; Software; Equipamento de Telecomunicação; Fibras Óticas; Robótica; Banco de Dados; Serviços de Informação; Cerâmica (Novos Materiais)
5ª	1980/90 a?	EUA Japão Alemanha Suécia Outros países da CEE e AELC Rússia e Outros países da Europa oriental Taiwan Coreia do Sul Canadá Austrália Chile	Informática e Comunicação	Computadores; Bens de capital Eletrônicos; Software; Equipamento de Telecomunicação; Fibras Óticas; Robótica; Banco de Dados; Serviços de Informação; Cerâmicas (Novos Materiais) Redes de telecomunicação digitais Satélites	Chips Microeletrônica	Biotecnologia de 3ª Geração; Atividades Espaciais; Química Fina.

Fonte: Freeman and Soete (1997) baseado em Freeman (1987).

Foca-se o caráter sistêmico das inovações, realçando-se a *performance* japonesa em sua ascensão ao grupo de líderes tecnológicos do mundo da microeletrônica nos anos 1970/1980, destacando-se também a *performance* tecnológica da Coreia do Sul. E finaliza sistematizando informações sobre os descompassos de *performance* tecnológica da América Latina e a ascensão da China no cenário econômico e tecnológico global. Esse debate sobre sistemas de inovação e *performances* tecnológicas e econômicas objetiva contextualizar internacionalmente o debate atual sobre os desafios à inovação no Brasil, objeto do item 4 deste artigo, e as reflexões sobre o projeto Ali no ES, no período 2012-2014 objeto do item 5.

De forma esquemática, com base, em parte, no quadro I, pode-se sumarizar a evolução tecnológica x liderança econômica que segue:

1. Século XVII – Inventores – empreendedores individuais – Indústria têxtil – Liderança global da Inglaterra;

2. Final do Século XIX – estruturas profissionais de P&D – forte base científica nas tecnologias – A era do aço e da eletricidade – Ascensão da Alemanha e EUA, nesta ordem, no grupo de líderes tecnológicos globais;

3. Início do Século XX – prosseguimento das mudanças do período anterior – desenvolvimento da produção em massa (fordismo) – Consolidação da Liderança dos EUA;

4. Desenvolvimento da microeletrônica e demais tecnologias genéricas (TICs, biotecnologias e novos materiais) – A era do conhecimento – ascensão do Japão (país da cópia e da baixa qualidade dos anos 1960) para país inovador de alta qualidade em tecnologias complexas – A era dos sistemas de inovação;

5. Ascensão da China no cenário tecnológico e econômico global. Vista por muitos como o Japão dos anos 1960 (imitadora, produção assentada em baixos salários e produtos de baixa qualidade – ou como denominado por alguns – da fase *Made in China*), a China pode estar transitando, *a passos largos*, para algo similar ao Japão dos anos 1970 (inovadora, com níveis salariais ascendentes, produzindo com qualidade – fase *Made by China*), com estratégias sistêmicas similares às japonesas potencializadas, entretanto, por incomparavelmente maior base de recursos naturais e fontes de energia que seu precursor na Ásia.

Nesta linha de raciocínio, credita-se as características especiais da economia, da tecnologia, da cultura, do sistema político britânicos os fatores que possibilitaram a Inglaterra avançar em relação ao restante do mundo, na promoção da Revolução Industrial nucleada pelo advento da indústria têxtil.

De forma similar, credita-se a ambiência nacional dos EUA de fins do Século XIX, que iniciando com importação e adaptação de tecnologia europeia, em conjunto com a expansão das ferrovias, promovem a difusão do uso do aço e da eletricidade para praticamente todos os ramos das atividades produtivas e generalizam as estruturas profissionalizadas de P&D, o que permitiu que os EUA ascendessem a uma posição de liderança tecnológica no decorrer do Século XIX e que a economia e a produtividade americanas crescessem bem mais rapidamente do que qualquer outro país. Os EUA inauguraram a era do “aço e da eletricidade”, difundindo-os por toda a economia, num processo que os laboratórios de P&D tiveram papel de grande importância e fundaram “uma nova sociedade”.

A era da microeletrônica, por sua vez, a partir dos anos de 1970, fornece o contexto da emergência do sucesso japonês, realçando o enfoque do caráter sistêmico subjacente ao desenvolvimento desta e das demais tecnologias genéricas como já enfocadas neste artigo. Ampliando a análise e proposição de ações, com vistas à inovação, para além das estruturas formais de P&D.

Nos anos 1980, alguns contrastes de performance tecnológica e econômica são salientados nos trabalhos sobre sistemas de inovação, como tendo chamado a atenção tanto de pesquisadores quanto de formuladores de políticas. Quais sejam: o sucesso japonês e o posterior *catching up* da Coreia do Sul, por um lado, e o declínio da ex União Soviética, por outro; e entre os países da América Latina e os Quatro Tigres no Leste de Ásia ( Coreia do Sul, Tailândia, Índia e Indonésia), especialmente entre o Brasil e a Coreia do Sul (dois países industrializados).

Nos anos 1980, a economia japonesa mostrou-se bem sucedida em trazer sua tecnologia para o mercado, e na construção de uma estrutura de aptidões científicas, tecnológicas e institucionais para sustentar tal processo. Em contraste, a maior parte dos esforços científicos e tecnológicos da ex URSS, no mesmo período – quantitativamente bem superior aos do Japão – direcionaram-se para investimentos em atividades espaciais e militares com poucos incentivos para as empresas difundirem tais tecnologias para outros setores da economia.

## Quadro 2 - Divergências em sistemas nacionais de inovação na década de 1980

LESTE ASIÁTICO	AMÉRICA LATINA
Expandindo o sistema de ensino universal com alta proporção no nível terciário e com alta proporção de formados em engenharia.	Sistemas educacionais em deterioração, com números proporcionalmente menores de engenheiros.
Importações de tecnologia tipicamente combinadas com iniciativas locais de mudança técnica e, em estágios posteriores, com níveis de P&D subindo rapidamente.	Muita transferência de tecnologia, especialmente dos EUA, mas fraca P&D; âmbito das empresas e escassa integração com transferência de tecnologia.
P&D industrial eleva-se tipicamente para mais	P&D industrial permanece tipicamente estacionada, em nível inferior a 25% do total.
Desenvolvimento de forte infraestrutura científica e tecnológica e, em estágios posteriores, bom entrosamento com a P&D industrial.	Enfraquecimento da infraestrutura de ciência-tecnologia e escassas vinculações com o setor produtivo.
Altos níveis de investimento e importantes afluxos de investimentos e tecnologias japonesas, com Yen forte nas décadas de 1980 e 1990. Forte influência dos modelos japoneses de administração e organização de redes.	Declínio nos investimentos estrangeiros (em especial norte-americanos) e níveis geralmente mais baixos de investimento. Baixo nível de participação em redes internacionais de tecnologia. Recuperação de um portfólio de investimento volátil na década de 1990, mas menor recuperação nos investimentos diretos de longo prazo.
Pesados investimentos em infraestrutura avançada de telecomunicações.	Lento desenvolvimento de telecomunicações modernas.
Indústria eletrônica forte e em rápido crescimento com grandes exportações; amplo refluxo de informações por parte dos usuários de mercados internacionais.	Indústrias eletrônicas fracas, com poucas exportações e pouco aprendizado de mercado internacional.

Fonte: Freeman e Soete (1997, p. 520).

Nos anos 1990 e 2010, o desempenho da economia brasileira melhorou, mas ainda permanece um grande contraste com a Coreia do Sul, e outro país asiático emerge como potência global: a China. A China parece reproduzir com sucesso o modelo japonês, potencializado pela incomparavelmente maior riqueza de recursos naturais.

Se nos anos 1980 as inovações japonesas permitiram ao Japão conquistar 90% do mercado mundial de gravadores de videocassete (como uma ilustração do sucesso no mercado de eletrônico), o sucesso da indústria automobilística coreana é visível por meio da presença de sua principal marca, a Hyundai nas revendas e ruas nos cinco continentes, assim como é crescente a competitividade dos produtos chineses em diversos mercados.

**TABELA 1 - Taxas de crescimento comparadas – 1965-1989**

PIB(% AA)	1965-1980	1980-1989
Leste Asiático	7.5	7.9
Ásia do Sul	3.9	5.1
África (sub-Saara)	4.0	2.1
América	5.8	1.6
PIB per capita (% a.a)	1965-1980	1980-1989

<i>PIB(% AA)</i>	<i>1965-1980</i>	<i>1980-1989</i>
<i>Leste Asiático</i>	5.0	6.3
<i>Ásia do Sul</i>	1.5	2.9
<i>África do Sul</i>	1.1	-1.2
<i>América Latina</i>	3.5	-0.5

Fonte: World Bank (1991) apud Margullis (2013).

São inúmeros os trabalhos que apontam para uma forte correlação entre sucesso em inovações e liderança mercadológica, e reforçam as visões e ações de públicas e privadas na perspectiva de que a competitividade empresarial e o crescimento macroeconômico dependem largamente de capacidade de inovação. No contexto de elevada interação econômica global e de complexo e rápido processo de mudanças tecnológicas, delimita-se o debate atual sobre os principais desafios para o Brasil inovar.

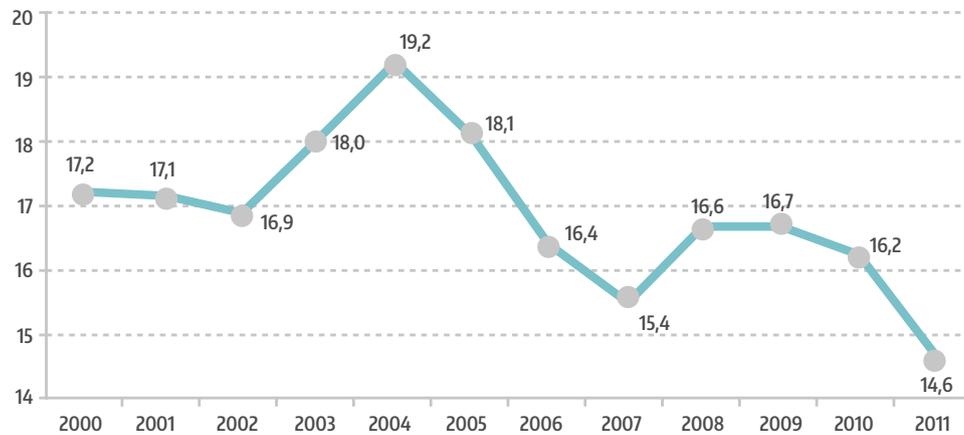
## 4. DESAFIOS PARA O BRASIL NO CENÁRIO GLOBAL DE INOVAÇÕES

O atual cenário global de evolução tecnológica e de dinâmica de competição econômica tem como *divisor de águas* o sucesso japonês dos anos 1970, que distinguindo-se dos sistemas vigentes nos EUA e na Europa, os quais se orientavam predominantemente pela visão linear *science push* (foco de investimentos nas estruturas formais de ciência e Tecnologia e estrutura educacional), mostrou-se capaz de gerar, de forma sistêmica, um fluxo continuado de inovações por focar e investir numa estrutura de interações entre o *mundo da ciência* e o *mundo do mercado*, de forma mais ampla, complexa e eficiente do que a americana e as europeias, o que, aliado ao desenvolvimento, ampliou e complexificou a *agenda de inovação*. Espelhados no modelo japonês, outros países asiáticos, como a Coreia do Sul, e mais recentemente a China, apresentam-se no comércio internacional de forma fortemente competitiva em áreas de alto conteúdo tecnológico (indústria automobilística e painéis solares, como ilustração).

Nesse contexto, o debate no Brasil ressalta as preocupações com o que tem sido denominado de *falta de ousadia para inovar* na economia brasileira, resultando em manutenção de uma pauta exportadora fortemente calcada em *commodities*. Haveria risco de uma reprimarização da economia brasileira. Nos termos de Antônio Barros de Castro, especialmente focando a crescente competitividade da indústria chinesa, para lidar com a China, o Brasil terá que se reinventar, inovando por meio da adição.

As estatísticas internacionais mostram um quadro pouco positivo para o Brasil, nesse cenário tecnológico e econômico global, quando contrastado com a *performance* dos asiáticos, especialmente com a da China. A figura 1 revela um progressivo decréscimo da participação percentual de manufaturados no PIB do Brasil, embasando o debate do risco de reprimarização.

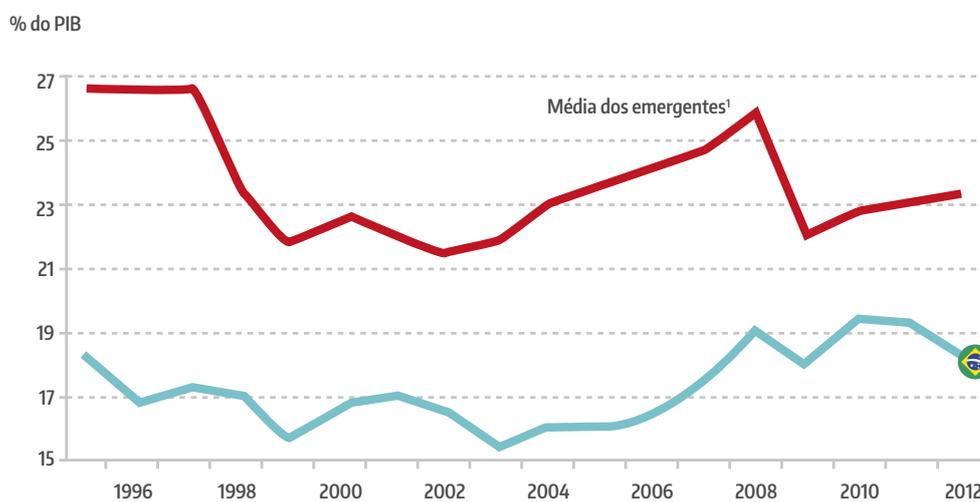
**Figura 1 – Percentual de manufaturados no PIB – Brasil**



Fonte: Arbache (2012 Apud MARGULLIS, 2013).

A Figura 2 aponta grande descompasso brasileiro em termos de taxas de investimento, quando contrastado com outros países emergentes.

**Figura 2 - Taxa de Investimento (Brasil x Emergentes)**

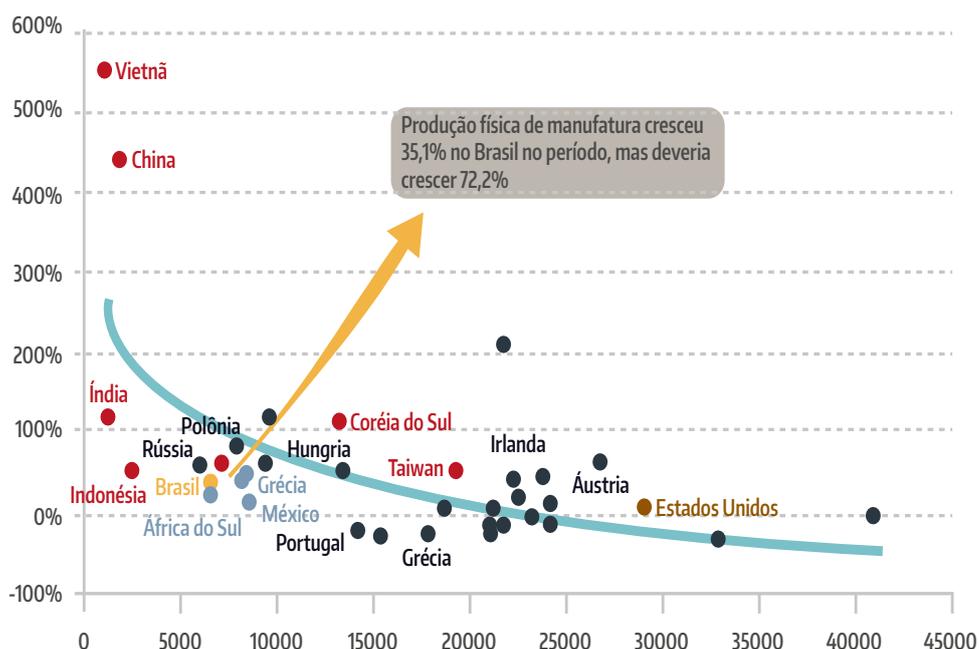


(1) África do Sul, Argentina, Chile, China, Cingapura, Colômbia, Eslováquia, Eslovênia, Filipinas, Hungria, Índia, Indonésia, Israel, Coreia, Malásia, México, Paraguai, Peru, Polônia, Rússia, Tailândia, Turquia, Ucrânia, Uruguai.

Fonte: World Bank apud Margullis, (2013).

A figura 3 apresenta, para o ano 2000, níveis de investimento no Brasil, em termos de % do PIB, significativamente inferiores aos investimentos chineses, o que em parte explica a enorme diferença nos percentuais de crescimento da produção industrial do Brasil, especialmente quando contrastada com a China, no período de dezembro de 1999 e dezembro de 2012.

**Figura 3 – Crescimento da produção Industrial – Dez. 1999 – Dez. 2012**



Fonte: Banco Mundial apud Margullis (2013).

Em síntese, o grande desafio do Brasil é investir e inovar. Com a ampliação do entendimento das fontes de inovação, renovam-se também os desafios e possibilidades de incorporação das empresas, e dentre elas também as de pequeno porte nos esforços de inovação. Esta última, elemento também presente na estratégia japonesa de crescimento, por meio sistemas de subcontratação, desenvolvimento de fornecedores e inovação em sistemas de gestão, que foi capaz de incorporar com êxito suas pequenas e médias empresas aos esforços de crescimento.

Embora obviamente, o projeto ALI, e o envolvimento dos pequenos negócios nas estratégias de inovação tenham um alcance reduzido no significativo esforço que a sociedade e economia brasileira veem-se premidas a fazer no cenário delineado, sem dúvida trata-se, este projeto constitui-se em uma iniciativa, que contribui positivamente para esse processo.

## 5. PROJETO ALI NO ESPÍRITO SANTO: INFORMAÇÕES, REFLEXÕES E CONCLUSÃO

Desenvolvido em parceria com o CNPq, o projeto ALI objetiva estimular a *cultura inovadora* em pequenos negócios, ou seja, empresas com faturamento entre R\$ 360.000,00 a R\$3.600.000,00 por ano. Por consequência, objetiva aumentar o número de empresas inovadoras, a ampliação de novos bens e serviços na economia brasileira, incorporando a inovação no cotidiano da empresa, por meio da ação direta de agentes locais de inovação. Como já ressaltado em Dalcomuni (2013), o projeto ALI se constitui em valioso instrumento de capacitação de recursos humanos para trabalhar com inovação. Os agentes locais de inovação, após capacitação inicial específica, trabalham sob a pressão das metas de adesão e atendimento de EPP, processo em que precisam ter que usar de criatividade e interatividade para detectarem oportunidades de melhorias e catalisarem interação entre as empresas e provedores de soluções técnicas ou mercadológicas. A busca pela por atividade tende a se impor ao indivíduo, e o recebimento da bolsa (remuneração financeira) tende a se naturalizar como resultado da meritocracia, perfil importante de ser generalizado no tecido social de um país que deseja e precisa inovar. Para os pequenos negócios, o projeto ALI também é uma boa oportunidade, pois representa não apenas uma possibilidade adicional de acesso a consultorias presentes no portfólio de serviços providos pelo Sebrae, em condições subsidiadas, de atendimento pontual, mas, principalmente, uma ação que busca catalisar uma cultura de interações contínuas entre estes agentes ao catalisar nas EPP a cultura da busca da melhoria contínua, da inovação. Prosseguindo, portanto, após o período de atuação de ALI específicos.

No Espírito Santo, no segundo ano de programa, foram nove os agentes ALI atuando, os quais, em sua totalidade, bateram suas metas de atendimento a empresas (50 EPP cada) e desenvolveram dois artigos científicos, ou seja, o atingimento da meta de produção de dois artigos durante o programa foi obtido em sua integralidade e dentro dos prazos concedidos. A tabela 2 sintetiza informações sobre os ALI atuantes no Espírito Santo no período 2013–2014.

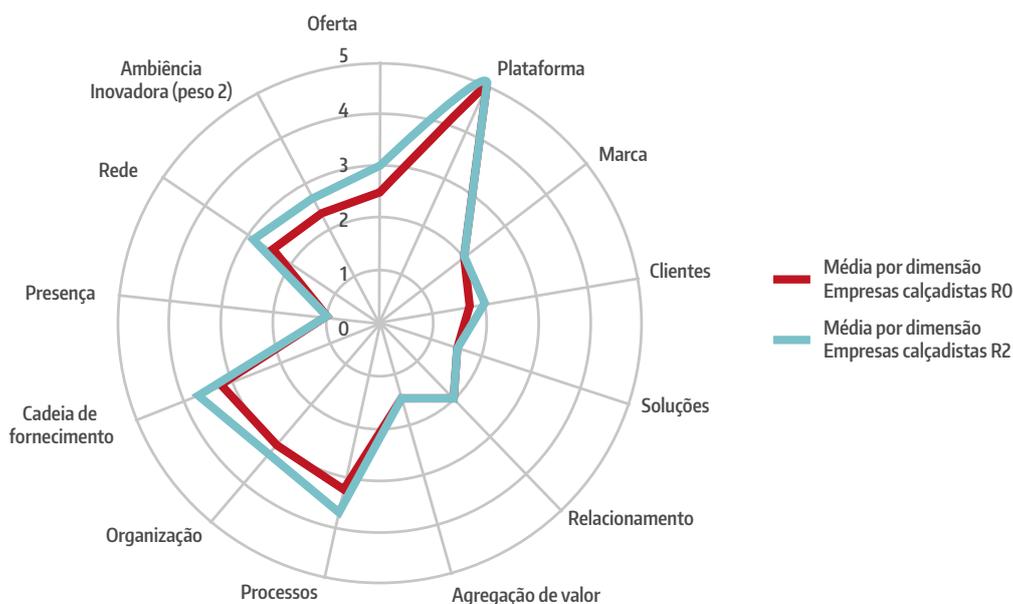
Os artigos revelam grande dificuldade, no geral, dos pequenos empreendedores de se desvencilharem do cotidiano de operacionalidade de seus negócios para o planejamento e o estabelecimento das interações necessárias, visando a processos inovativos, embora os empresários que aderiram ao Programa tenham considerado muito positiva a atuação dos agentes locais de Inovação, redundando em poucas alterações visuais no contraste de seus respectivos gráficos de Radar da Inovação aplicados inicialmente em 2012 e ao final do projeto em 2014. Embora algum nível de melhorias, especialmente nas dimensões ambiência inovadora organização, sempre foi observado, conforme ilustra a Figura 4.

**TABELA 2- Agentes ALI no Espírito – 2013/2014- 2º Artigo produzido**

AGENTE ALI	FORMAÇÃO	TÍTULO DO ARTIGO
Andriele Tinoco da Silva Salvate Brasil	Administradora	Projeto ALI como catalizador da inovação em EPPs do segmento calçadista de Cachoeiro de Itapemirim-ES: resultados e perspectivas
Cíntia Pinheiro Marinho	Socióloga	Inovação em EPPs da construção civil no Espírito Santo: considerações sobre o trabalho do ALI em construtoras da Grande Vitória
Glauco Flavio Barros Gomes	Designer	Inovação em EPPs por segmento no Espírito Santo: uma análise da atuação do Projeto ALI-SEBRAE/CNPq
Lorenza Falchetto Venturim	Socióloga	Papel do líder inovador na construção da ambiência inovadora em EPPs: lições do Programa ALI/ES em Venda Nova do Imigrante
Sherlen de Minas Sarmento	Administradora	Inovação em serviços no setor de restaurantes: um panorama das empresas participantes do Programa Agentes Locais de Inovação do município de Vitória
Renan Flávio Corrêa	Jornalista	Inovação em empresas de tecnologia da informação: a experiência do projeto ALI no ES
Michele Rudio Constantno Assis	Administradora	Inovação em Pequenas Empresas do segmento de confecções no ES: algumas lições do Projeto ALI
Tatianny Cristina dos Santos Andrade Costa	Administradora	Inovação na indústria de confecções: análise de resultados do projeto ALI ES
Vitor Poubel Timm do Carmo	Engenheiro	Inovação e competitividade no setor saúde: uma análise de resultados das ações do programa Agentes Locais de Inovação em EPPs deste segmento no Espírito Santo

Fonte: Elaboração própria.

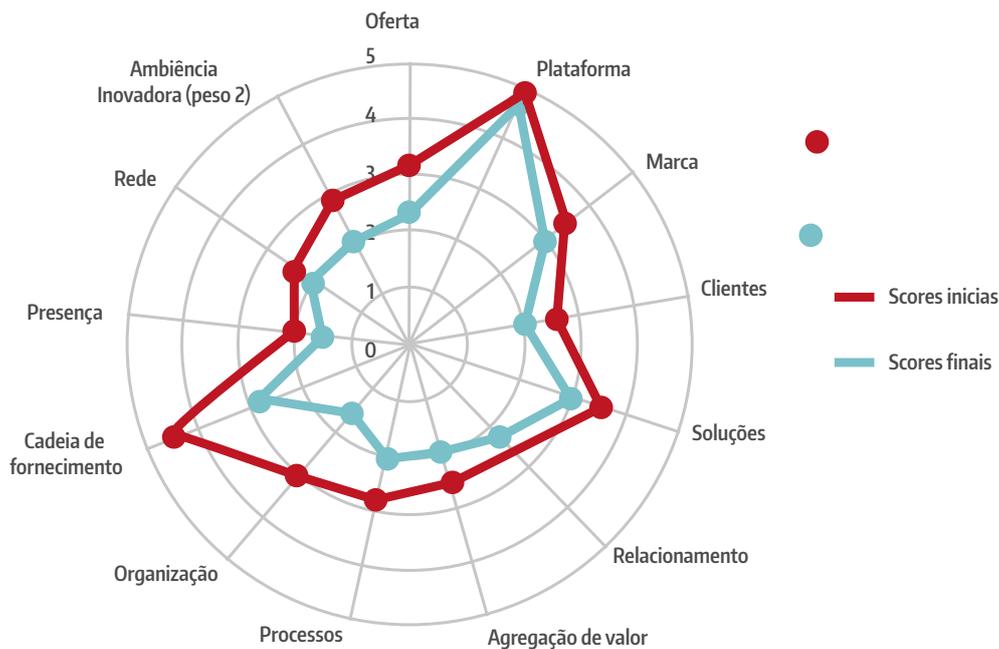
**Figura 4- Média obtida pelo grupo de empresas calçadistas no R0 e R2**



Elaboração Andriele Tinoco.

Observaram-se ainda performances de destaque entre EPP do segmento de saúde, como ilustra a figura 5, expressivos avanços em todas as dimensões do radar se verificaram, tendo como corolário significativas evoluções nos resultados financeiros das EPPs.

**Figura 5 - Resultado comparativo dos Gráficos Radares da Inovação inicial e final**



Elaboração Vitor Poubel do Carmo.

O projeto ALI no Espírito Santo ainda tem um escopo reduzido, se comparado a outros estados do sudeste, especialmente Rio de Janeiro e São Paulo, e certamente também apresenta muitas possibilidades de aperfeiçoamentos. À guisa de contribuição, neste sentido, saliento que a elaboração dos artigos científicos permanecem muito desconectada da operacionalização das ações dos ALI da sistemática de adesão das empresas. Maior interação entre orientadores de artigos e supervisores seniores tenderiam a ampliar as contribuições do mesmo, da mesma forma que sugerimos acesso dos orientadores às bases de informação das ações dos ALI, o que tende a possibilitar o provimento de bases de dados e informações mais consistentes para a elaboração dos artigos analíticos requeridos aos orientadores.

A despeito, entretanto, das lacunas para melhorias, reitero nosso entendimento de que o Projeto ALI apresenta uma concepção de qualificação de recursos humanos e de envolvimento de pequenos negócios em atividades inovadoras, coadunada com o debate de fronteira sobre inovação em foco internacionalmente, e que merece apoio e expansão. A busca contínua de maior integração das equipes envolvidas em cada estado e entre estas e a coordenação nacional é um desafio permanente e necessário de modo a efetivamente contribuir para um melhor performance brasileira em inovação.

Em síntese, o presente artigo objetivou analisar dois anos (abril de 2012 a abril de 2014) o Projeto Agentes Locais de Inovação – ALI – Sebrae/ CNPq no Espírito Santo, reiterou o ressaltado no artigo 1 relativo ao caráter inovador desta experiência, ao propiciar como um *spillover effect* de sua implementação, na busca de catalisar a cultura inovadora em empresas de pequeno porte (EPP) no Brasil, a capacitação de *gatekeepers*. Por outro lado, buscou explicitar, à luz de informações teóricas e históricas, que o desenvolvimento econômico dos países tem historicamente apresentado uma correlação direta com seu sucesso em lidar com ciência, tecnologia e inovação. Que o cenário tecnológico da atualidade, tecnologias complexas e exigência de estruturação de sistemas de inovação eficiente em níveis nacionais foi e grande medida inaugurada com experiência exitosa do Japão nos anos 1970, rapidamente espelhada em outros países da Ásia como Coreia do Sul e mais recente e fortemente: a China.

Os dados para o Brasil sinalizam para grandes desafios: os níveis de investimentos e de inovações são tímidos, quando comparados a outros países emergentes, e a participação da produção industrial no PIB é acentuadamente declinante, de modo que busca pela estruturação de um sistema capaz de gerar inovações de sistêmica e continuada é imperativa ao Brasil e, nesse sentido, ainda que de forma singela, o projeto ALI representa uma contribuição positiva nesse esforço de inovar para conferir maior competitividade à economia brasileira.

## AGRADECIMENTOS

Agradeço ao CNPq e ao Sebrae pelo apoio financeiro e a oportunidade de trabalho de orientação no Projeto ALI. Agradeço à coordenação local do projeto ALI, Raquel V. Reis inicialmente e Carine Z. Thomazi, bem como aos supervisores seniores pelo apoio e o suporte. Finalmente, agradeço aos ALI: Andriele T.S.S. Brasil, Cinthia P. Marinho, Glauco F. B. Gomes, Lorenza F. Venturim, Michele Rudio, Tatianny C. A. Costa, Renan F. Corrêa, Sherlen M. Sarmiento, Vitor P. T. do Carmo, pela construtivo convívio neste dois anos de projeto ALI.

## REFERÊNCIAS

- DALCOMUNI, S.M. **Dynamic capabilities for cleaner technology innovation: the case of the market pulp export in Brazil**. DPhil Thesis. University of Sussex. UK, 1997.
- DALCOMUNI, S. M. O Papel dos Gatekeepers no processo de inovação: A Inovadora experiência de capacitação propiciada pelo Projeto ALI. In: **Cadernos de Inovação em Pequenos Negócios: comércio e serviços**. SEBRAE, CNPq. v. 1, n. 1, 2013.
- FREEMAN, C. **The Economics of Innovation**. London: Penguin, 1974.
- FREEMAN, C. **Technology Policy and Economic Performance: lessons from Japan**. London: Pinter, 1987.
- FREEMAN, C; SOETE, L. **The Economics of Industrial Innovation**. 3<sup>rd</sup>. Edition. London: Pinter, 1997.
- LIST, F. **The National System of Political Economy**, English edn. London: Longman, 1904.
- LUNDVALL, B.A. 'Innovation as an interactive process: from user- producer interaction to national systems of innovation' In: DOSI, G. et all. (eds.) **Technical Change and Economic Theory**. London: Pinter, 1988.
- LUNDVALL, B-A. **National Systems of Innovation: Towards a Theory of Innovation and Interactive learning**. London: Pinter, 1992.
- MARGULLIS, S. É possível esverdear a economia brasileira? X ENCONTRO NACIONAL DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ECONOMIA ECOLÓGICA. Vitória. **Anais...** Vitória, 2013.
- PEREZ, C. Structural change and the assimilation of new technologies in the economic and social system. **FUTURES**, v. 15, n. 5, p. 357, 1983.
- NELSON, R.R. **National Systems of Innovation: A Comparative Study**. Oxford: Oxford University Press.

# A inovação nas micro e pequenas empresas do comércio varejista do estado de Santa Catarina

**MACHADO, ELIZANDRA**

---

## **RESUMO**

Inovação é um tema recorrente na academia, estudado por diversos autores sob diferentes abordagens e metodologias de como identificar e melhorar a inovação nas empresas. No entanto, nas empresas a inovação ainda está em crescimento, principalmente no que se refere às Micro e Pequenas Empresas (MPE), em que há necessidade de inovar para se manter a competitividade em seu mercado de atuação. Com base nisso, esse artigo tem como objetivo geral destacar a inovação nas micro e pequenas empresas do comércio varejista do estado de Santa Catarina. O estudo foi realizado com base em uma revisão de literatura e da aplicação da metodologia Radar da Inovação do projeto Agentes Locais de Inovação (ALI) do Sistema Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (Sebrae). Os resultados mostram que das 13 dimensões do Radar da Inovação a que mais tem se destacado nas MPE é a dimensão plataforma e a mais crítica é a dimensão presença. As conclusões deste estudo demonstram que a dimensão presença precisa ser mais bem explorada no projeto, e as dificuldades encontradas pelos empresários são decorrentes da falta de mão de obra qualificada e planejamento.

## **PALAVRAS-CHAVE:**

Inovação; Micro e pequenas empresas; Comércio varejista; Dimensão presença.

## **ABSTRACT**

*Innovation is a recurring theme in academy, been studied by several authors with different approaches and methodologies to identify and enhance innovation in enterprises. However, innovation in business is still growing, especially with regard to Small Company - SC, which as the need to innovate to remain competitive in its market. With these considerations, this article aims to describe highlight innovation in micro and small retail trade enterprises from the state of Santa Catarina. The study was carried out starting from a literature review and application of the methodology Radar da Inovação of project of Local Agents of Innovation (ALI) funded by Sistema Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (Sebrae). The results show that the thirteen dimensions from the Radar da Inovação that has stood out more in SCs is the platform and the most critical dimension is the dimension presence. The findings of this study demonstrate that the presence dimension needs to be further explored in the project, and the difficulties faced by entrepreneurs are due to the lack of skilled labor and planning.*

## **KEYWORDS:**

*Innovation; Micro and small enterprises; Retail trade; Dimension presence.*

# 1. INTRODUÇÃO

O comércio varejista tem cada vez mais procurado soluções de melhorias em suas atividades. Um dos motivos é por estar em contato direto com o consumidor final, o que exige uma atenção ainda maior no que se refere ao atendimento profissionalizado.

Uma das formas de melhorar o atendimento prestado aos clientes para gerar receita é focar seus esforços em inovação. No entanto, a maioria das empresas do comércio varejista é composta por micro e pequenas empresas sem recursos suficientes para inovar e investir em pesquisa e desenvolvimento de novos produtos ou novas formas de atendimento.

É nesse contexto que se insere o apoio prestado para essas empresas pelo Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas – Sebrae por meio do programa de Agente Locais de Inovação com a parceria do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico – CNPq. Esse programa tem oferecido uma oportunidade única para os micro e pequenos empresários para empreenderem com profissionalismo e inovação.

O projeto piloto do programa foi concebido no Paraná e hoje é executado em todos os estados brasileiros. E neste artigo será destacado o programa Agente Local de Inovação no estado de Santa Catarina focado no comércio varejista. Em projetos anteriores no estado foi trabalhado também com a indústria.

O objetivo geral da pesquisa é identificar a inovação nas micro e pequenas empresas do comércio varejista do estado de Santa Catarina.

A metodologia utilizada para realizar o diagnóstico nas empresas pelos agentes locais de inovação foi o Radar da Inovação de Bachmann e Destefani (2008) composto pelas dimensões: oferta, plataforma, marca, clientes, soluções, relacionamento, agregação de valor, processos, organização, cadeia de fornecimento, presença, rede, ambiência inovadora.

Neste artigo será analisada a dimensão presença por ser a que apresentou baixo grau de inovação nas empresas pesquisadas. Para a realização deste artigo, foram utilizados dados coletados pelos Agentes Locais de Inovação de Santa Catarina em 1024 micro e pequenas empresas do comércio varejista.

Inicialmente, foi realizada uma revisão de literatura e em seguida partiu-se para a coleta dos dados e, por fim, foi feita análise. Na literatura, foi tratado sobre os temas inovação em micro e pequenas empresas; Radar da Inovação; comércio varejista; Business Model Canvas: Inovação em Modelos de Negócios.

A coleta de dados foi realizada pelos Agentes Locais da Inovação de Santa Catarina. A análise e a interpretação dos dados foram realizadas pela autora do artigo, também orientadora de artigos do projeto, observando-se os conceitos atribuídos à dimensão presença pelos ALI.

## 2. REFERENCIAL TEÓRICO

O referencial teórico trata sobre a inovação em micro e pequenas empresas, o Radar da Inovação, o comércio varejista e o Business Model Canvas: Inovação em Modelos de Negócios. Esses assuntos são pertinentes para a elaboração deste artigo, já que o tema abordado é sobre inovação em micro e pequenas empresas do comércio varejista de Santa Catarina. As empresas, com auxílio de especialistas, estão buscando meios de inovar, como, por exemplo, o uso do Radar da Inovação e do Canvas que, de um lado, permite um diagnóstico sobre a situação atual da inovação na empresa e, de outro, leva a proposição de um modelo de negócio diferenciado.

### 2.1. INOVAÇÃO EM MICRO E PEQUENAS EMPRESAS

A inovação é um conceito bastante explorado no campo acadêmico e no contexto empresarial, uma vez que as contínuas mudanças nas economias obrigam as empresas de qualquer porte a procurarem por melhores alternativas para suprir as necessidades de um mercado cada vez mais exigente (COSTA; OLAVE, 2014). A ideia é de que a inovação é um instrumento essencial para o sucesso competitivo de longo prazo de uma empresa. Sob as condições de mercados turbulentos, a inovação da empresa é importante para satisfazer as necessidades e evolução do mercado (RODRIGUES; DORREGO; JORDAN, 2010).

De acordo com Costa e Olave (2014), o conceito mais utilizado sobre inovação é do Manual de Oslo, produzido pela Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico – OCDE, que destaca que a inovação é a implementação de um produto (bem ou serviço) novo ou significativamente melhorado, ou um processo, ou um novo método de *marketing*, ou um novo método organizacional nas práticas de negócios, na organização do local de trabalho ou nas relações externas.

Inovar pode significar uma alternativa competitiva de desenvolvimento para as MPE, principalmente no que diz respeito à redução de custos e ao acesso a tecnologias e ao conhecimento, levando-as à maximização de suas potencialidades e a soluções para os obstáculos por elas enfrentados (SILVA; DACORSO, 2013). De acordo com Cezarino e Campomar (2006), é notório que nas MPE existem oportunidades mercadológicas que precisam ser desfrutadas por suas vantagens competitivas. Muitas dificuldades são enfrentadas por essas empresas internamente e externamente. Apesar dessa problemática, as MPE vêm crescendo quantitativamente no Brasil nos últimos anos.

No Brasil o número de empresas situadas no estágio de micro ou pequeno porte é predominante e essa realidade faz despertar para a significativa importância desses negócios na constituição do tecido social e econômico do País (ORTIGARA, 2006).

É nessa visão que foi criado o programa de Agentes Locais de Inovação – ALI para promover a inovação nas micro e pequenas empresas do Brasil. O programa tem adotado a metodologia de Bachmann e Destefani (2008), conhecida como Radar da Inovação, que será apresentado a seguir.

## 2.2. RADAR DA INOVAÇÃO

A metodologia começou a ser desenvolvida por Sawhney para medir a inovação nas empresas e operacionalizar o cálculo do grau de inovação, envolvendo diversos aspectos que levam à inovação nas empresas. A seguir, Dorian inclui mais uma dimensão para analisar o ambiente interno da organização, denominada “ambiência inovadora”, por entender que um clima organizacional propício à inovação é pré-requisito importante para uma empresa inovadora. A metodologia também adota uma abordagem mais qualitativa que quantitativa para respeitar a menor disponibilidade de informações que é típica das MPE (BACHMANN; DESTEFANI, 2008).

Essa metodologia foi adotada pelo Sebrae Nacional para estimular a inovação nas micro e pequenas empresas de todo o Brasil. Foi aplicada, primeiramente, no estado do Paraná. Atualmente, o programa está em todos os estados brasileiros ajudando o micro e pequeno empreendedor a inovar em suas empresas. No Quadro 1 serão apresentadas e definidas as dimensões.

**Quadro 1 – Dimensões do Radar da Inovação**

<b>DIMENSÃO</b>	<b>DEFINIÇÃO</b>
Oferta	<i>Refere-se aos produtos oferecidos pela empresa ao mercado. Com base no conceito de que uma empresa inovadora tem uma parte relevante de sua receita associada a novos produtos.</i>
Plataforma	<i>Plataforma é o nome dado a um conjunto de componentes comuns, métodos de montagem ou tecnologias que são usadas, de forma “modular”, na construção de um portfólio de produtos. O entendimento é que a habilidade em usar uma mesma plataforma para oferecer um maior número de produtos reflete maior capacidade inovadora.</i>
Marca	<i>Marca é entendida como o conjunto de símbolos, palavras (slogan) ou formatos pelos quais uma empresa transmite sua imagem, ou promessa, aos clientes. A inovação nesta dimensão implica, por exemplo, tirar partido da marca para alavancar outras oportunidades de negócio ou, inversamente, usar outros negócios para valorizar a marca.</i>
Clientes	<i>Os clientes são pessoas ou organizações que usam ou consomem produtos para atender a determinadas necessidades. Os métodos de inovação centrados no cliente divergem das abordagens tradicionais, caracterizadas pela busca da inovação por meio de avanços tecnológicos ou da otimização dos processos comerciais. Inovar nesta dimensão significa, por exemplo, encontrar um novo nicho de mercado para determinado produto.</i>
Soluções	<i>Uma solução é a combinação customizada e integrada de bens, serviços e informações capazes de solucionar o problema do cliente. Por exemplo, uma máquina de refrigerantes na sala de espera facilita a permanência do cliente e, ao mesmo tempo, pode representar uma receita adicional para o negócio de uma clínica.</i>
Relacionamento	<i>Esta dimensão, originalmente denominada de “experiência do cliente”, leva em conta tudo que o consumidor vê, ouve, sente ou experimenta de algum modo ao interagir com a empresa em todos os momentos. Como exemplos de ações visando fornecer experiências positivas aos clientes.</i>
Agregação de valor	<i>Esta dimensão considera os mecanismos pelos quais uma empresa capta parte do valor criado. Isso é feito, normalmente, pela análise da cadeia de valor para descobrir fluxos de receita não explorados e formas de captar valor a partir de interações com clientes e parceiros. Um exemplo, bastante representativo, é a venda de informações do banco de dados de clientes para outras empresas.</i>
Processos	<i>Os processos são as configurações das atividades usadas na condução das operações internas à empresa. A inovação, nesta dimensão, pressupõe o reprojeto de seus processos para buscar maior eficiência, maior qualidade ou um tempo de resposta (tempo de ciclo) menor.</i>
Organização	<i>A dimensão organização refere-se ao modo como a empresa está estruturada, quais as parcerias estabelecidas e o papel e responsabilidade dos colaboradores.</i>
Cadeia de fornecimento	<i>A cadeia de fornecimento corresponde à sequência de atividades e de agentes que movem os produtos, serviços e informações da origem à entrega. Abrange os aspectos logísticos do negócio, como transporte, estocagem e entrega.</i>
Presença	<i>A presença está relacionada aos canais de distribuição que a empresa utiliza para colocar seus produtos no mercado e, também, aos locais em que esses itens podem ser adquiridos pelos consumidores. A inovação, aqui, significa a criação de novos pontos ou a utilização dos já existentes de forma criativa.</i>

DIMENSÃO	DEFINIÇÃO
Rede	<i>Esta dimensão cobre os aspectos relacionados à rede que conecta a empresa e seus produtos aos clientes. Trata, essencialmente, dos recursos usados para a comunicação ágil e eficaz entre a empresa e seus clientes. A inovação nessa dimensão consiste em realizar melhorias na rede capazes de ampliar o valor das ofertas da empresa e, frequentemente, de trazer benefícios logísticos.</i>

Fonte: Adaptando de Bachmann e Destefani (2008).

Cada dimensão aborda características que evidenciam a inovação nas empresas. Para Oliveira et al. (2014), empresas com alto grau de inovação não necessariamente precisam estar desenvolvidas em todas as dimensões do Radar da Inovação. Por isso, faz-se necessário identificar diferenças existentes entre setores, para em seguida direcionar ações capazes de promover inovação nessas empresas.

No comércio varejista, por exemplo, é necessário dar uma atenção em especial aos clientes. Além de ter produtos de qualidade, o relacionamento com o cliente é algo que precisa ser muito bem trabalhado, como, por exemplo, ter uma equipe de vendas capacitada com conhecimento das técnicas da área, sobre os produtos, referente à concorrência e principalmente sobre os consumidores. De acordo com Bachmann e Destefani (2008), a dimensão cliente é vista como a experiência do cliente que leva em conta tudo que o consumidor vê, ouve, sente ou experimenta de algum modo ao interagir com a empresa em todos os momentos.

É comum ver em lojas inovações nas formas de interações e relacionamentos com os clientes. Lojas com produtos de valor agregado fazem lançamentos de coleções e tendências, com a realização de desfiles, coquetéis etc. Ou, ainda, comemorações em datas de aniversário, festas juninas, entre outros. Esses são apenas alguns exemplos de como interagir com os clientes. Se a empresa alcança resultados positivos, deve investir cada vez mais nessas ações. Caso não esteja dando resultado, é preciso identificar outras formas de criar relacionamentos, investir em uma melhor infraestrutura, processo, soluções etc.

### 2.3. COMÉRCIO VAREJISTA

De acordo com Marques e Siluk (2011), os empreendedores do comércio varejista enfrentam o desafio de se diferenciar de seus concorrentes e de se adaptar às mudanças mercadológicas diante das inovações e do amadurecimento da visão dos consumidores. Dessa forma, faz-se necessário encontrar instrumentos de diferenciação para competir nesse cenário de grandes mudanças tecnológicas e inovações constantes. É nesse contexto que se insere a gestão da inovação de forma sistêmica para utilizá-la corretamente dentro da organização, aumentando a competitividade e alcançando resultados positivos.

De acordo com Pereira e Lamoso (2005, p. 132), o comércio varejista pode ser subdividido em cinco ramos:

- » lojas de departamentos tradicionais: com grande variedade e volume de produtos, expostos por departamento;
- » lojas de departamento de descontos: especializadas na comercialização de produtos com enfoque em preços mais reduzidos que as lojas tradicionais, com ênfase em produtos sazonais;
- » lojas de eletrodomésticos: especializadas na comercialização de bens de consumo duráveis e semiduráveis das chamadas linhas branca e marrom;
- » lojas de vestuários: voltadas ao comércio de roupas, tecidos, artigos de cama, mesa e banho, calçados e acessórios;
- » varejo de alimentos.

Esta edição do programa ALI é direcionada para comércio varejista que atende a todos os ramos relacionados, o que deixa o projeto ainda mais desafiador, precisando buscar metodologia de inovação eficaz. Outra metodologia que vem sendo utilizada pelos Agentes Locais de Inovação nas empresas é o Canvas, que será destacado a seguir.

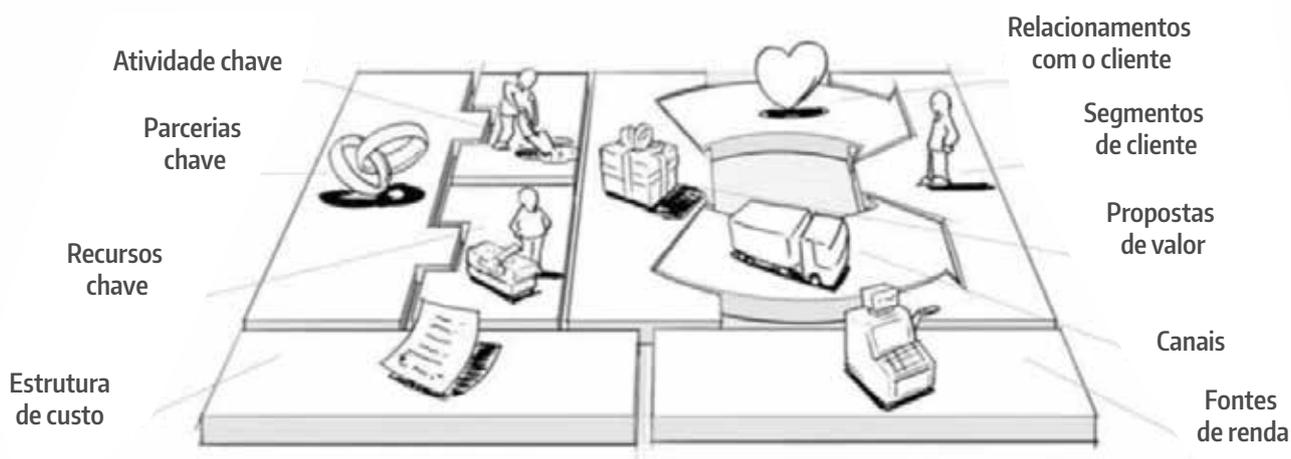
## 2.4. BUSINESS MODEL CANVAS: INOVAÇÃO EM MODELOS DE NEGÓCIOS

De acordo com Orofino (2011), as organizações que estão na fase de inovar enfrentam o desafio de achar o modelo certo, testar o modelo antes de lançar em larga escala, induzir o mercado a adotar o novo modelo, adaptar continuamente o modelo em função dos *feedbacks* recebidos do mercado ou gerenciar incertezas.

Osterwalder e Pigneur (2010) criaram um método para descrever, analisar e desenhar modelos de negócio inovadores com nove blocos: clientes, proposição de valor, canais, relacionamento com clientes, fontes de receitas, recursos-chave, atividades-chave, parcerias-chave e estrutura de custos.

Essa metodologia contém aspectos que são abordados na metodologia Bachmann e Destefani (2008) que ajudam promover a inovação nas empresas como, por exemplo, a cadeia de fornecimento, os clientes e o relacionamento com os clientes. Os canais servem a diversas funções, incluindo: ampliar o conhecimento dos clientes sobre os produtos e serviços da empresa; ajudar os clientes a avaliar a proposta de valor de uma empresa; permitir que os clientes adquiram produtos e serviços específicos; levar uma proposta de valor aos clientes e fornecer suporte ao cliente após a compra (OSTERWALDER; PIGNEUR, 2010). A figura a seguir traz uma representação do ambiente para geração de modelos de negócio.

**Figura 1 – Representação do ambiente para geração de modelos de negócio**



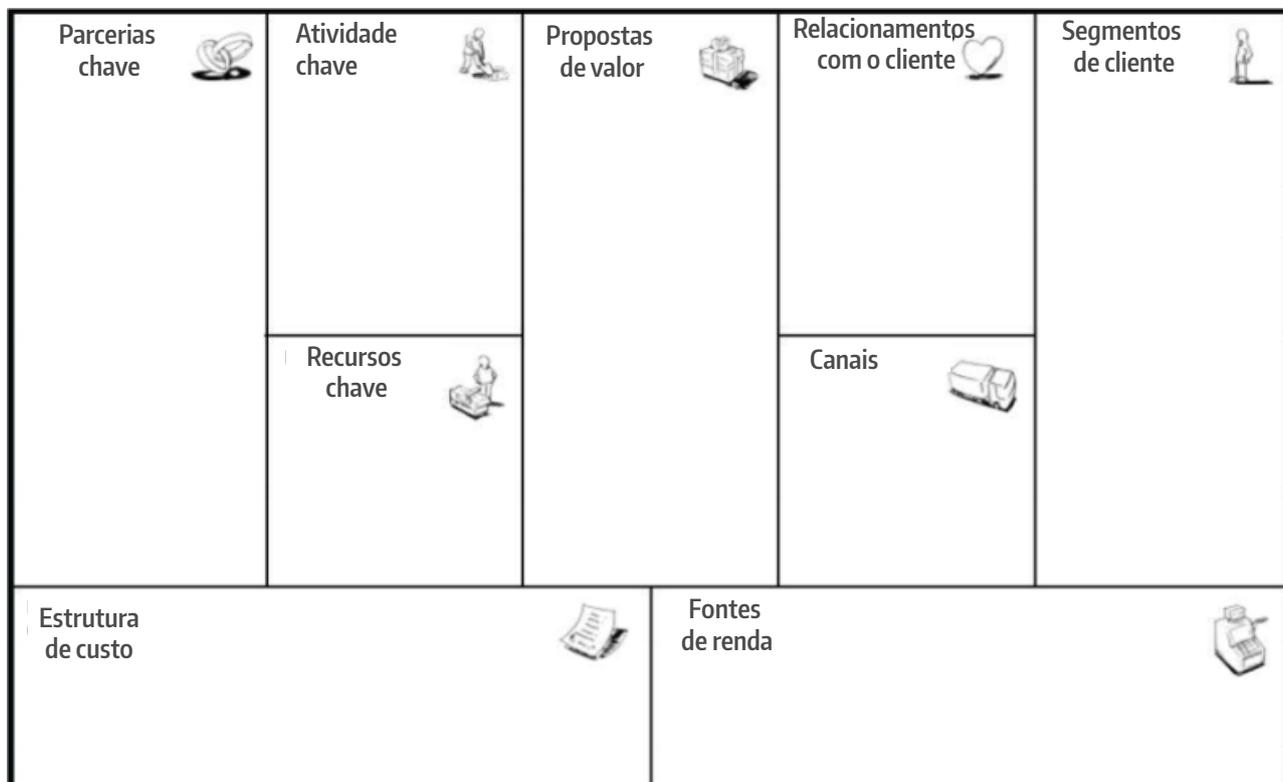
Fonte: Osterwalder e Pigneur (2010).

De acordo com Orofino (2011, p. 50), a proposta do Canvas é “permitir a qualquer pessoa interessada em criar ou modificar seu modelo de negócio, a ter uma linguagem comum que possibilite a troca de experiências e ideias com outras pessoas envolvidas no mesmo processo”. Os nove blocos por segmento do Business Model Canvas de Osterwalder e Pigneur (2010) são:

- » clientes: são os diferentes grupos de pessoas ou organizações que a empresa pretende atender ou atingir;
- » proposição de valor: é o conjunto de produtos e serviços que criem valor para um segmento específico de clientes;
- » canais: é como uma empresa se comunica e atinge seu segmento de clientes para entregar a proposição de valor pretendida;
- » relacionamento com clientes: são os tipos de relacionamentos que uma empresa estabelece com um segmento específico de clientes;
- » fontes de receitas: o lucro que uma empresa gera a partir de cada segmento de clientes atendidos, identificando o valor real que cada cliente está disposto a pagar pelo bem ou serviço;
- » recursos-chave: descreve os ativos mais importantes necessários para que o modelo de negócio funcione;
- » atividades-chave: são as atividades mais importantes que a empresa deve executar para fazer o modelo de negócio funcionar;
- » parcerias-chave: são a rede de relacionamento de fornecedores e parceiros necessários ao desempenho do modelo de negócio;
- » estrutura de custos: são todos os custos envolvidos na operação do modelo de negócio.

Os nove blocos que fazem parte do modelo de negócio Canvas são organizados (Figura 2) e o empreendedor e sua equipe, ao planejarem o modelo de negócio da empresa, escrevem suas ideias em post-it e colocam em cada bloco as ações a serem realizadas.

*Figura 2 – Modelo de negócio Canvas*



Fonte: Osterwalder e Pigneur (2010, p. 44).

Essa forma de criação do modelo de negócio, com a utilização desse quadro, tem sido utilizada no mundo inteiro, principalmente por empreendedores que querem abrir um novo negócio ou por empresas que almejam inovar em seu modelo de negócio na criação de novos produtos ou conquistar novos mercados para obtenção de novas fontes de rendas.

## 3. DESENVOLVIMENTO

Partindo-se da revisão bibliográfica realizada pela autora apresentada no capítulo 2, serão apresentados os resultados de um estudo de múltiplos casos de empresas atendidas pelo Projeto Agentes Locais de Inovação. A coleta e análise dos dados foi realizada por 19 Agentes Locais de Inovação, que aplicaram a metodologia de inovação de Bachmann e Destefani (2008) em 1024 micro e pequenas empresas do comércio varejista de Santa Catarina no período de julho de 2013 até junho de 2014. Essa fase de aplicação de diagnóstico refere-se ao radar 0. Após as visitas nas empresas, os Agentes Locais cadastraram os dados em um sistema criado especificamente para o programa.

A mensuração e origem dos escores da metodologia com as 13 dimensões do Radar da Inovação foi obtida por meio da aplicação de um questionário com perguntas referentes a cada dimensão. Ao responder as perguntas, é atribuído um valor de um a cinco, em que 1 representa que a inovação não está presente, 3 quando a inovação é incipiente e 5 quando a inovação está presente.

No que se refere ao projeto, após a realização do diagnóstico, os Agentes Locais de Inovação, com a ajuda dos Consultores Sêniores, elaboram um plano de ação para cada empresa, com intuito de ajudar as micro e pequenas empresas a inovarem em cada dimensão.

O projeto já está com um ano de atuação e os Agentes encerraram o ciclo do radar 0, iniciando em meados de 2014 o ciclo do radar 1. No mês de julho de 2014 a equipe ALI teve a capacitação do Business Model Canvas. Esse aprendizado dará ao Agente conhecimento e habilidade para aplicar o Canvas nas micro e pequenas empresas atendidas por eles. Além da capacitação, os Agentes aplicaram o Canvas com os participantes da 10ª edição da Feira do Empreendedor do Sebrae SC, um evento organizado pelo Sebrae de Santa Catarina, que nesse ano foi realizado na cidade de Florianópolis e reuniu milhares de empreendedores.

### 3.1. POPULAÇÃO PESQUISADA

A pesquisa foi realizada em micro e pequenas empresas do comércio varejista do estado de Santa Catarina por meio do projeto Agentes Locais de Inovação. Santa Catarina é um estado formado por empreendedores que buscam elevar seu potencial de atuação. Cada vez mais, SC conta com empresários qualificados, produtivos e competitivos e os relatos de negócios de sucesso se multiplicam (SEBRAE SC, 2014).

O estado de Santa Catarina está localizado na região Sul do Brasil e sua população passa dos seis milhões de habitantes, conta com uma área de 95 mil quilômetros quadrados. Sua colonização é principalmente de imigrantes europeus: os portugueses açorianos colonizaram o litoral no século XVIII; os alemães colonizaram o Vale do Itajaí, parte da região Sul e o norte catarinense em meados do século XIX; e os italianos colonizaram o sul do estado no final do mesmo século. O oeste catarinense foi colonizado por gaúchos de origem italiana e alemã na primeira metade do século XX (SANTA CATARINA, 2014).

Isso faz com que Santa Catarina seja um estado com diferentes culturas e inovações, o comércio varejista no estado também se diferencia por região por questões de relevo e condições climáticas. Por exemplo, na serra o turismo é muito forte no inverno, no litoral existe uma forte demanda no verão, no oeste o agronegócio é muito

forte, no sul uma região mais voltada para a mineração e norte do estado e Vale do Itajaí pelas indústrias. Em Foz do Itajaí a economia é forte no turismo e por ser uma região portuária. Todos esses aspectos destacados impactam no comércio varejista. As macrorregiões deste estudo são compostas pelas regionais do Sebrae de Santa Catarina: oeste; Foz do Itajaí; Grande Florianópolis; norte; sul e o Vale do Itajaí.

## 4. COLETA E ANÁLISE DOS DADOS

Nesta seção será apresentada a coleta e análise dos dados, em que será destacado o grau de inovação global das micro e pequenas empresas do comércio varejista de Santa Catarina. Será apresentado também o grau de inovação dessas empresas por cada dimensão, e será enfatizada a dimensão presença por apresentar o menor grau de inovação de toda a amostra e, por consequência, a maior oportunidade de melhorias. Com isso serão apontados os motivos que levam ao baixo grau no contexto da cada região.

### 4.1. GRAU DE INOVAÇÃO GLOBAL E POR DIMENSÕES

O grau de inovação global refere-se à média das notas atribuídas a todas as dimensões. No quadro a seguir são apresentadas a média global do estado e a média do estado por dimensão. Observa-se que SC possui um indicador geral de 2,7, o que demonstra que o comércio varejista do estado precisa melhorar seu grau de inovação.

**Quadro 2 – Grau de inovação global por dimensões das micro e pequenas empresas varejo de SC**

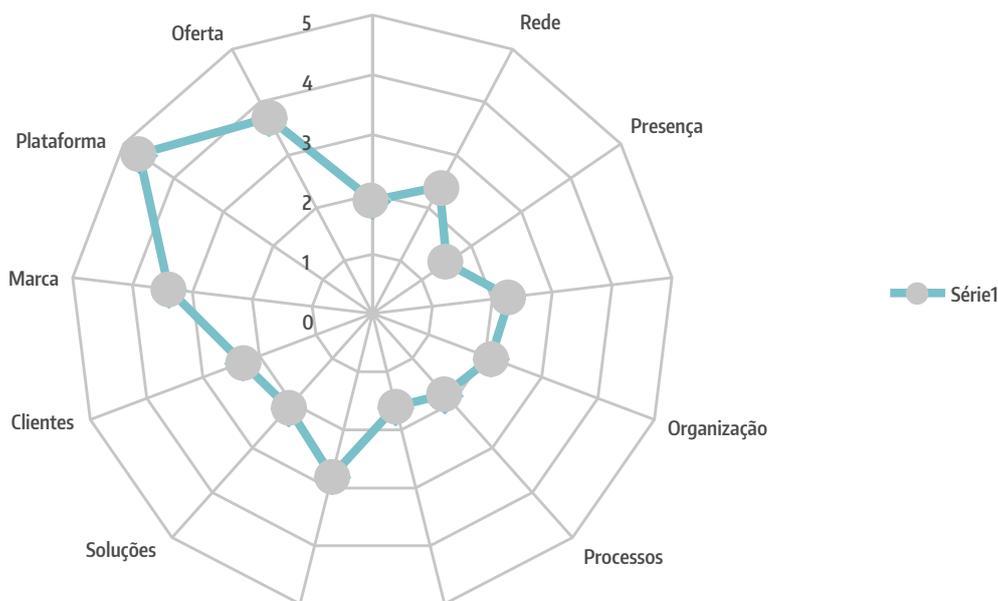
	<b>RADAR 0</b>
Global	2,5
Dim. Oferta	3,7
Dim. Plataforma	4,7
Dim. Marca	3,4
Dim. Clientes	2,3
Dim. Soluções	2,1
Dim. Relacionamento	2,8
Dim. Agregação de valor	1,6
Dim. Processos	1,8
Dim. Organização	2,1
Dim. Cadeia de fornecimento	2,3
Dim. Presença	1,5
Dim. Rede	2,4
Dim. Ambiência inovadora	1,9

Fonte: Dados da pesquisa (2014).

A dimensão presença é a que possui a menor média (1,5), portanto a que mais contribui para a geração de um grau mediano. Na seção 4.2 serão apresentados dados mais detalhados sobre essa dimensão e os motivos desse baixo grau em cada região.

A segunda dimensão a ter baixo grau é agregação de valor (grau 1,6) e em terceiro a ambiência inovadora (1,9). A dimensão solução com grau 2,1, e as demais dimensões apresentam um grau de inovação maior. A que mais tem destaque é a dimensão plataforma, conforme também pode ser observado no gráfico a seguir.

**Gráfico 1 – Grau de inovação por dimensões das micro e pequenas empresas varejo de SC**



Fonte: Dados da pesquisa (2014).

Como pode ser observado no gráfico, a dimensão plataforma (4,7) foi a que mais teve destaque nas micro e pequenas empresas do comércio varejista. Em cada região existem fatores que colaboram para esse resultado positivo.

De acordo com o depoimento de um agente local da região do Vale do Itajaí, a dimensão plataforma foi a que teve maior média no Radar da Inovação das empresas atendidas por ele, seu escore foi de 4,8. Ele acredita que, por se tratar de empresas do comércio varejista na maioria nos segmentos de supermercados, materiais de construção, lojas de calçados e confecções, produtos e serviços automotivos, embalagens e produtos para higiene, o escore tenha sido alto, pois esses segmentos geralmente vendem produtos e serviços de diversas “famílias de produtos”. Ou seja, esses produtos e serviços satisfazem mais de um grupo de consumidores com necessidades diferentes, como exemplo um auto center que utiliza um elevador para o carro para fazer um serviço de mecânica pode utilizar esse mesmo “equipamento” ou “baia de trabalho” para fazer a troca de óleo ou a troca do escapamento do veículo.

Quanto à dimensão processos, que teve baixo escore, um agente local da região norte destacou que a dificuldade em inovar em processos muitas vezes está relacionada à gestão familiar e ao baixo número de funcionários, o que dificulta uma padronização dos processos principais, devido à centralização das atividades, o baixo conhecimento técnico e limitações estratégicas.

A seguir será detalhada a dimensão presença, cujo grau de inovação foi o menor de todas as dimensões.

## 4.2. A DIMENSÃO PRESEÇA NAS MPE DE SC

Nesta seção será destacada a dimensão presença nas micro e pequenas empresas. Foi escolhida essa dimensão por ela apresentar o menor grau de inovação. A dimensão presença está relacionada aos canais de distribuição que a empresa utiliza para colocar seus produtos no mercado e, também, aos locais em que esses itens podem ser adquiridos pelos consumidores. A inovação, aqui, significa a criação de novos pontos de vendas, ou a utilização dos já existentes, de forma criativa (BACHMANN; DESTEFANI, 2008).

A seguir serão enfatizados os fatores que levaram a dimensão a ter esse baixo grau em cada uma das regiões atendidas pelos ALI.

### 4.2.1. REGIÃO DA FOZ DO ITAJAÍ

De acordo com o depoimento de um ALI da região da Foz do Itajaí, existem poucas empresas que possuem filiais ou estão procurando abrir novas lojas. Existe um grande receio em expandir e quando isso ocorre geralmente não é planejado. Entre as empresas que têm filiais ou estão procurando abrir novas lojas, duas delas fizeram isso em função do estoque alto, ou seja, a lógica para abrir um novo ponto comercial é vender mercadorias que ficaram “encalhadas” na loja matriz. O compartilhamento de recursos com terceiros em novos canais de venda é muito raro ainda, apenas uma empresa atendida tem essa política.

O ALI destaca que outra dificuldade que existe para desenvolver parcerias com representantes ou distribuidores é na seleção de pessoas para atuarem como vendedores externos, tanto devido à falta de mão de obra quanto por inabilidade dos gestores em deixar claro o que necessitam, como construir um plano de remuneração das vendas externas, planejar a prospecção e agir proativamente. Talvez a cultura de esperar o cliente entrar na loja dificulte para o empresário pensar em como buscá-lo nos relacionamentos externos.

De acordo com o relato de outro ALI da região de Foz do Itajaí, o grau médio de inovação na dimensão presença nas suas empresas atendidas é de 1,5. Ele percebe que as inovações que envolvam a criação de novos pontos de venda ou a intermediação de vendas por meio de parceria com agentes externos não acontecem pela complexidade da ação e do grau de risco envolvido.

O ALI destaca que alguns clientes (principalmente no setor da construção civil) até chegaram a contratar vendedores externos, porém foi relatado que não houve resultados significativos para o negócio, pois os agentes contratados acabaram encontrando concorrência de vendas com os próprios fornecedores fazendo com que o preço do comércio não fosse competitivo para o consumidor final. A construção de novos pontos de venda dificilmente aconteceu e quando foram criados os clientes optaram pela criação de um novo CNPJ, não caracterizando a criação de pontos adicionais ao negócio e sim novos negócios com características semelhantes.

### 4.2.2. REGIÃO DA GRANDE FLORIANÓPOLIS

De acordo com o relato de uma ALI da região, sete empresas atendidas por ela já criaram novos pontos de vendas físicos, duas empresas criaram comércio eletrônico e uma delas já desistiu e muitas pensam em criar um canal de vendas na internet. Ela destaca também que há empresas que ela atende que estão reduzindo o número de lojas. Aparentemente a crise econômica está gerando uma retração dos planos de expansão, muitos empresários não

querem aumentar a demanda de trabalho e já se sentem bastante sobrecarregados do jeito que estão. Muitos falam sobre comércio eletrônico, mas temem a logística, o controle de estoque e o alto investimento.

Outra agente local da Grande Florianópolis que atende nas cidades de Florianópolis, Palhoça, Santo Amaro e Garopaba destaca que as empresas não têm grandes preocupações em relação à dimensão presença, pois não percebem a importância de se inovar. Muitos acham que ter uma nova loja, vendedor externo, representante e *e-commerce*, além de aumentar os custos da empresa, não trará muitos resultados já que acreditam que não conseguiriam competir com as médias e grandes concorrentes da região. Eles preferem, por isso, focar em um segmento de mercado dentro da área geográfica em que estão localizados.

Apesar disso, as poucas empresas que têm investido em diversificar em presença têm demonstrado maior interesse pelo *e-commerce*, pois afirmam que é um grande mercado a ser explorado, afinal, podem atender clientes de todo o País. O que falta é conhecimento para profissionalizar a ferramenta e ter diferenciais competitivos, já que o comércio eletrônico vem crescendo e possui concorrentes para os mais diversificados segmentos. A Agente Local destaca que o principal problema em se inovar na dimensão presença está na falta de conhecimento em relação ao assunto, pois a maioria dos empresários não busca informações ou faz qualquer pesquisa de mercado para saber se é viável um novo canal de venda ou não.

#### 4.2.3. REGIÃO DO VALE DO ITAJAÍ

De acordo com o agente local de Inovação da região do Vale do Itajaí, a dimensão presença nas empresas acompanhadas por ele no Programa ALI no Vale do Itajaí tem pouco desenvolvimento, porém as empresas do comércio varejista em sua grande maioria preocupam-se em desenvolver essa dimensão. No item pontos de vendas, normalmente as empresas têm dois ou três canais diferentes de vendas, sendo eles a loja física e as redes sociais os mais comuns.

No item intermediação, as empresas normalmente apresentam baixo desenvolvimento, pois, normalmente vendem diretamente ao consumidor final, sendo difícil estabelecer representantes comerciais ou outro tipo de intermediação na venda. Ele destaca que essa dimensão recebe normalmente uma nota média ou baixa em sua região.

#### 4.2.4. REGIÃO SUL

Para a agente local da região sul, comparando as empresas em que ela atende é uma das dimensões que tem a pontuação mais baixa. Algumas empresas relataram que investiram em um representante externo para a venda de seus produtos, mas não teve sucesso. A agente local destaca que existe falta de planejamento e de busca de conhecimento externo. Quanto a um novo ponto de venda, é um investimento grande e precisa de planejamento para isso. A agente local percebe também que os comerciantes da região sul precisam ser ousados, estando ainda retraídos pelo medo de não dar certo e investir dinheiro e tempo em algo que talvez não tenha sucesso.

#### 4.2.5. REGIÃO OESTE

De acordo com uma agente local de inovação do oeste, a maioria das empresas atendidas por ela apresenta escore reduzido em relação à dimensão presença do gráfico Radar da Inovação. Justifica-se pelas lojas serem o

único canal de venda que as empresas utilizam para colocar seus produtos no mercado e também pela ausência de vendedores externos dos seus produtos.

Outro agente local de inovação destaca que não existe um fator único que tenha influenciado nessa dimensão, mas sim vários que somados definiram o baixo resultado. Na maioria das empresas, quando questionadas acerca da criação ou adoção de pontos de vendas ou canais de distribuição diferentes dos usados anteriormente, a resposta foi não.

Muitos empresários, logo que foi aplicada a questão, responderam que não querem abrir filiais em razão da falta de mão de obra qualificada e pelos altos custos que isso tudo gera, bem como não querem participar de exposições em feiras e eventos, em razão dos altos custos, excesso de trabalho durante o período e experiências negativas vivenciadas ou sofridas por seus conhecidos.

Outra agente local destacou que as empresas que ela atende têm muita dificuldade em inovar nessa dimensão. Em geral, as empresas não criaram pontos ou canais de venda diferentes dos existentes anteriormente, já que é muito difícil eles conseguirem fazer isso em função da dificuldade que têm em manter e administrar a empresa. Essa visão fica bem ofuscada para eles. As empresas não estabeleceram novas relações com distribuidores/representantes para a venda de seus produtos. Essa prática de ter distribuidores, ou representantes, só existiu para agropecuárias. A agente local percebe que para materiais de construção também tem mercado, mas que nenhuma empresa tem essa prática.

## 5. CONCLUSÃO

Pode-se concluir que a inovação no comércio varejista é bastante desafiadora, principalmente para as micro e pequenas empresas. Mas o empresário pode contar com o apoio das associações comerciais locais e órgãos como o Sebrae, que tem ajudado essas empresas a inovar. O programa ALI é um *case* prático sobre como promover inovação nas empresas.

O comércio varejista do estado de Santa Catarina tem se beneficiado desse programa, tanto em questões de inovação como gestão e profissionalização do seu negócio. Esse artigo é o resultado da aplicação da metodologia do Radar da Inovação nessas micro e pequenas empresas do comércio varejista do estado. Com isso foi possível identificar a inovação nessas empresas, cujo grau global de inovação do radar zero apresentou um índice ainda mediano, o que demonstra que o comércio varejista possui oportunidades para melhorar em alguns aspectos de inovação.

Foi constatado que a dimensão plataforma é a mais desenvolvida entre as empresas pesquisadas. Por outro lado, a que teve menor grau foi a dimensão presença. Os motivos envolvem, segundo os agentes, a falta de mão de obra, a falta de planejamento e a ousadia dos empreendedores. Além disso, foi identificado pelos agentes que muitos empresários não têm conhecimento sobre o comércio eletrônico e não buscam informações nem fazem pesquisas de mercado para saber se é viável um novo canal de venda ou não.

Esse resultado faz com que os agentes locais e seus consultores Sêniores tracem ações para melhorar o grau de inovação nessas empresas. No decorrer do ano, elas receberão um acompanhamento mensal para desenvolver cada uma das dimensões da inovação.

Atualmente, nas visitas pós-diagnóstico, os agentes têm ajudado os empresários a melhorarem nos aspectos que mais têm dificuldade. Um exemplo comum refere-se ao comércio eletrônico. Para isso, os ALI receberam recentemente uma capacitação com uma analista comercial do Mercado Livre para auxiliar os empresários nesse aspecto, e também tiveram a oportunidade de assistir palestras com profissionais do Facebook do Brasil, que pode ser utilizado como meio de divulgação em massa, de forma eficaz e econômica.

Na pesquisa observou-se que as poucas empresas que têm investido em diversificar em presença têm demonstrado maior interesse pelo *e-commerce*, pois afirmam que é um grande mercado a ser explorado, afinal, podem atender clientes de todo o país. Portanto, o desafio dos agentes locais de Inovação está em auxiliar aos empresários do comércio varejista catarinense a inovar, principalmente no que se refere à ousadia dos comerciantes em abrirem novas filiais, ou seja, expandir seus negócios.

É nesse contexto que se insere a metodologia Canvas, com a qual o ALI poderá mostrar aos empresários a importância de realizar um estudo sobre o seu modelo de negócio. Isso os ajudará a pensar, planejar e ousar em seus negócios.

Ao analisar o contexto de inovação das micro e pequenas empresas catarinenses atendidas no projeto ALI, em relação ao radar zero de inovação, é possível destacar oportunidade de pesquisas futuras em relação ao radar um, englobando também as aprendizagens ocorridas até o radar zero.

## AGRADECIMENTOS

Agradeço ao Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas – Sebrae, que por meio do programa ALI me oportunizou a experiência de ser orientadora de artigos e ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico – CNPq, pelo apoio financeiro.

Agradeço em especial à coordenadora estadual, Luciana Oda, pelo seu apoio e profissionalismo na condução do projeto. A Tatiane Mendes Carvalho, pelo auxílio prestado e a sua responsabilidade e dedicação com os membros atuantes no projeto. Aos Sêniores de todas as regiões do estado e aos agentes locais de inovação, que demonstraram muito empenho e comprometimento em suas atividades em campo e, principalmente, na elaboração de seus artigos. E também a toda ajuda e auxílio que Adriana Dantas Gonçalves, do Sebrae Nacional, tem prestado a nós orientadores. Ao Marcão agradeço pela motivação e exigência do melhor de todos nós. Meu muito obrigada a todos!

## REFERÊNCIAS

- BACHMANN, D; DESTEFANI, J. H. Metodologia para estimar o grau de inovação nas MPE. XVIII SEMINÁRIO NACIONAL DE PARQUES TECNOLÓGICOS E INCUBADORAS DE EMPRESAS. **Anais...** Aracaju, 2008.
- CEZARINO, L; CAMPOMAR, M. C. Vantagem competitiva para micro, pequenas e médias empresas: clusters e APLs. **E & G. Economia e Gestão**, v. 6, p. 143-158, 2006.
- COSTA, M. S; OLAVE, M. E. L. Inovação Tecnológica nas Micro e Pequenas Empresas de Sergipe: uma visão dos Agentes Locais de Inovação do Sebrae em Aracaju-SE. In: EGEPE- 2014- ENCONTRO DE ESTUDOS SOBRE EMPREENDEDORISMO E GESTÃO DE PEQUENAS EMPRESAS, 8. 2014, Goiânia. **Anais...**, v. 1. p. 1-16.
- MARQUES, K. S; SILUK, J. C. M. A gestão da inovação no varejo do RS: um estudo de caso com os empresários da Expoagas 2011. **RACE: Revista de Administração, Contabilidade e Economia**, v. 10, p. 313-336, 2011.
- OROFINO, M. A. R. **Técnicas de criação do conhecimento no desenvolvimento de modelos de negócio**. (Dissertação mestrado em Engenharia e Gestão do Conhecimento) – Programa de Pós-Graduação em Engenharia e Gestão do Conhecimento. Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis, 2011.
- ORTIGARA, A. A. **Causas que condicionam a mortalidade e/ou o sucesso das micro e pequenas empresas do Estado de Santa Catarina**, 2006, 173 f. Tese (Doutorado) – Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2006.
- OSTERWALDER, A.; PIGNEUR, Y. **Business Model Generation** (John Wiley & sons, Eds.). p. 278 p. New Jersey – USA, 2010.
- PEREIRA, A. P; LAMOSO, L. P. O comércio varejista na cidade de Dourados-MS. **Geografia**, (Londrina), v. 14, p. 131-144, 2005.
- SANTA CATARINA. Governo. **Conheça Santa Catarina**. Disponível em: <<http://www.sc.gov.br/index.php/conheca-sc>>. Acesso em: 22 jul. 2014.
- SEBRAE/SC, SERVIÇO BRASILEIRO DE APOIO ÀS MICRO E PEQUENAS EMPRESAS DE SANTA CATARINA. Disponível em: <<http://www.sebrae.com.br/>>. Acesso em: 22 jul. 2014.
- SILVA, G; DACORSO, A. L. R. Inovação Aberta como uma Vantagem Competitiva para a Micro e Pequena Empresa. **Revista de Administração e Inovação**, v. 10, n. 3, out. 2013.
- RODRIGUES, H. S; DORREGO, P F; JARDON, C. F. Influence Of Human Capital On The Innovativeness Of Firms. **International Business & Economics Research Journal**, Sep. 2010.

# Radar Zero e Grau de Inovação: um Panorama sobre Inovação nas Empresas Participantes do Programa Ali-Sebrae RJ

**CARDOSO, FERNANDA DE ABREU**

---

## **RESUMO**

Este artigo pretende apresentar os resultados da primeira etapa de elaboração de artigos realizados por Agentes Locais de Inovação, no programa ALI-Sebrae RJ. Esta edição do programa, uma iniciativa do Sebrae em parceria com o CNPq, tem como objetivo levar a cultura da inovação às micro e pequenas empresas no município do Rio de Janeiro. A partir do acompanhamento do desenvolvimento de artigos sobre a experiência dos agentes em seu trabalho de campo nas empresas atendidas pelo programa, pretende-se apresentar as observações dos agentes sobre o que foi encontrado nas empresas que vão direcionar as estratégias de inovação a serem empregadas dentro do contexto do programa. A compilação das informações sobre o trabalho dos ALI junto às empresas foi realizada pela autora deste artigo, orientadora acadêmica do programa

## **PALAVRAS-CHAVES:**

Inovação, ALI, Rio de Janeiro, Radar da Inovação

## **ABSTRACT**

*This article aims to present the results of the first stage of development of articles by Local Innovation Agents for the ALI-Sebrae RJ program. This edition of the program, an initiative of Sebrae in partnership with the CNPq, aims to bring the culture of innovation to micro and small enterprises in the municipality of Rio de Janeiro. Based on the monitoring of the development of articles based on the agent's work field experience with the companies assisted by the program, this article intends to present the observations of the agents about what was found in the companies that will drive innovation strategies that can be employed within the context of the program. The compilation of information about the work of ALI with the companies was done by this article's author, academic advisor of the program.*

## **KEYWORDS:**

*Innovation, ALI, Rio de Janeiro, Innovation Radar*

# 1. INTRODUÇÃO

Este artigo pretende oferecer um panorama do trabalho realizado por um grupo de 25 agentes do programa ALI – Sebrae RJ, durante o primeiro ano de atuação no programa, por meio da análise dos artigos científicos desenvolvidos pelos agentes. Serão destacadas situações recorrentes encontradas no trabalho de campo junto às empresas, mostrando aos leitores a realidade das empresas no início do programa.

O programa ALI, Agentes Locais de Inovação, foi desenvolvido pelo Sebrae e atua em parceria com o CNPq (Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico) com o intuito de implementar a cultura da inovação nas micro e pequenas empresas. O programa piloto teve início em 2008, no Estado do Paraná e Brasília, e atualmente está presente em todos os estados brasileiros, conforme relata Luiz Barreto, diretor presidente do Sebrae (SEBRAE/ CNPq, 2013, p. 4).

Trata-se de um programa gratuito, onde agentes capacitados pelo Sebrae realizam uma análise *in loco* da empresa participante por meio de metodologia própria do programa, avaliam seu grau de inovação em diferentes dimensões e apresentam um plano de ação com possíveis soluções inovadoras a serem implementadas. As soluções são definidas de acordo com as demandas e perfil de cada empresa em termos de desenvolvimento econômico e financeiro, estrutural, de produtos, serviços e processos produtivos. Com a definição deste plano de ação, que deve ser aprovado pelo empresário, este pode executar as ações com o acompanhamento e orientação do agente.

Os Agentes Locais de Inovação (ALI) são bolsistas do CNPq, profissionais recém-formados com graduação em áreas diversas, capacitados pelo Sebrae na área específica de inovação. Durante todo o processo de acompanhamento das empresas, os agentes recebem o suporte de consultores sêniores para a tarefa de orientar as pequenas empresas nas atividades de estruturação organizacional, ações de *marketing* e desenvolvimento de produtos e de processos.

O programa ALI-RJ conta com 100 agentes em campo, e sendo cada agente responsável por acompanhar cerca de 50 empresas. O programa tem a meta de atender o total de 5.000 empresas no município do Rio de Janeiro, no período de 2 anos, entre os meses de junho de 2013 e junho de 2015.

Com o programa ALI, o empresário tem um primeiro contato com práticas inovadoras em produtos (bens ou serviços), processos, *marketing* e métodos organizacionais, tendo a possibilidade de fazer com que a empresa se torne na prática uma empresa inovadora. O uso de estratégias e a aplicação de atividades inovadoras pelas micro e pequenas empresas permite a diferenciação da concorrência, o que pode representar sua sobrevivência.

A busca constante pela inovação já faz parte da rotina das grandes e médias empresas. Conforme aponta Carlos Alberto dos Santos, Diretor Técnico do Sebrae (SEBRAE/ CNPq, 2013, p. 6):

Inovação deixou de ser privilégio de grandes empresas e nem se limita à sofisticada tecnologia, investimento pesado ou soluções complexas e inacessíveis, principalmente para os pequenos negócios. Hoje, inovar significa também melhorar a gestão, o processo, o produto ou serviço, além da criação de um produto, desenvolvimento de um método, definição de um novo processo.

Com o Programa ALI, o processo de inovação é desmitificado, uma vez que “nem sempre está ligado a equipamentos com tecnologias de última geração, conforme Luiz Barretto, Diretor Presidente do Sebrae, (SEBRAE/CNPq, 2013, p. 4). Tal desmitificação é parte importante e essencial para o trabalho em pequenas empresas, pois muitas vezes as mesmas não dispõem de recursos financeiros para investimentos em tecnologia, mas têm interesse em inovar. Conforme relatado pelos agentes, muitas vezes as ações inovadoras não são realizadas nas MPE (micro e pequenas empresas) pela crença neste senso comum, reproduzida pela falta de informação e desconhecimento.

A elaboração de um artigo ao final de cada ciclo anual do programa ALI faz parte das tarefas dos Agentes Locais de Inovação atuantes no programa de mesmo nome e tem como objetivo disseminar o conhecimento e experiências dos agentes, assim como registrar e divulgar os resultados de seus trabalhos de campo. Os artigos são publicados no Portal do Saber, plataforma colaborativa de registro de publicações para os colaboradores do Sebrae, e podem ser consultados pelos usuários (colaboradores, empresários, credenciados e parceiros) da Universidade Cooperativa do Sebrae.

Além da publicação no Portal do Saber, os melhores artigos elaborados pelos agentes selecionados após a avaliação de pareceristas convidados são publicados nos “Cadernos de Inovação em Pequenos Negócios”, parceria do programa com a Universidade Corporativa do Sebrae disponível para *download* no *site* do Sebrae. A divulgação de conhecimento e dos resultados do programa é uma forma de disseminar a cultura da inovação para além das empresas atendidas, incentivando as MPE a inovar.

Este artigo parte da experiência da autora como orientadora acadêmica dos artigos elaborados pelos agentes na primeira etapa desta edição do Programa ALI. Cabe ressaltar que, de acordo com a estrutura do programa, os ALI são orientados por consultores sêniores, no que concerne a ação junto às empresas e por orientadores acadêmicos para a elaboração de artigos. Como orientadora, foi possível ter acesso aos resultados do trabalho de campo realizado pelos ALI apenas de forma indireta, via agente, trabalhando com uma compilação de dados obtidos junto às empresas fornecida pelos agentes e informações fornecidas pelos agentes durante as orientações. Apenas o ALI, em campo e em contato direto com os empresários ou gestores de cada empresa, realizam a observação direta das empresas.

Como orientadora acadêmica dos artigos desenvolvidos pelos ALI, foi possível ter um panorama do trabalho realizado em campo por 25 ALI participantes do programa no Rio de Janeiro com início em 2013. O papel do orientador é auxiliar no desenvolvimento dos artigos, na definição da abordagem a ser empregada, indicar referenciais teóricos, avaliar a produção do texto e intervir quando necessário, ou seja, monitora todo o processo de elaboração do texto científico.

Durante o processo de orientação dos artigos foram definidos temas relevantes para o público leitor a partir das situações observadas em campo por cada ALI dentro de um aspecto específico sobre inovação. A escolha da dimensão se deu com base nos resultados da ferramenta de diagnóstico Radar da Inovação aplicado nas empresas, ou seja, quanto mais baixa a pontuação em determinado aspecto, mais problemático esse aspecto seria para a empresa e, portanto, mais frutífero para uma reflexão a ser desenvolvida para o artigo. Para a elaboração deste primeiro ciclo de artigos, foi proposto que se trabalhasse com os resultados do primeiro diagnóstico, o chamado radar zero, portanto trata-se de uma contextualização da situação das empresas no início do processo, antes da implementação do plano de ação. A análise engloba o período de junho/2013 a março/2014. A avaliação da implementação das ações inovadoras nas empresas e seus resultados será feita no segundo artigo, a ser realizado ao final do programa.

Esse grupo de orientandos corresponde a 25% dos agentes atuantes nesta edição do Programa ALI e os artigos elaborados por ele fornecem uma boa amostragem da realidade das MPE desse município. No momento da elaboração dos artigos a maioria dos agentes já havia atingido entre 70% a 80% das metas individuais de captação de empresas, fixada em 50 empresas por agente. Apesar de não representar o conjunto total das empresas, é possível observar alguns padrões de atuação e comportamento dos empresários em relação aos seus negócios e a presença de ações inovadoras. É importante destacar que, na etapa de elaboração do artigo, os agentes em sua maioria encontravam-se ainda na fase do radar zero, não sendo objetivo do artigo observar os benefícios das soluções inovadoras já implementadas, mas sim enfatizar a realidade encontrada com base na dimensão escolhida e as possíveis ações inovadoras.

Em seguida é apresentada uma explanação sobre a metodologia do Programa ALI e a atuação dos agentes de modo a facilitar o entendimento do leitor em relação aos resultados apresentados nos artigos.

## 2. A METODOLOGIA DO PROGRAMA ALI

Cada empresa atendida pelo programa pode ser acompanhada por até dois anos e o acompanhamento segue o seguinte fluxo de trabalho:

1. Sensibilização e adesão das empresas
2. Diagnóstico e Radar da Inovação
3. Devolutiva + plano de ação
4. Implementação do plano de ação
5. Final do plano de ação + Radar da Inovação ou retorna para o item 3.

Após a etapa de sensibilização das empresas, os empresários participantes assinam um termo de adesão ao programa. Em seguida, os agentes realizam visitas às empresas e, por meio de um questionário, aplicam a ferramenta de diagnóstico Radar da Inovação, que será explicitada mais a frente, por meio do qual é mensurado o grau de inovação da empresa. Os agentes inserem as informações coletadas no sistema ALI *online*, onde os dados são armazenados e é gerado um gráfico em que é possível visualizar o grau de inovação da empresa em cada dimensão analisada (Figura 1). De fácil entendimento, o gráfico possibilita que o empresário visualize as áreas da empresa que necessitam de maior atenção.

Após a devolutiva, é construída uma matriz SWOT ou FOFA, que trata da estratégia competitiva da empresa. Nela são identificadas as fraquezas e forças relacionadas ao ambiente interno da empresa, assim como as oportunidades e ameaças associadas ao ambiente externo. Na etapa seguinte, o agente elabora um plano de ação para a inserção de soluções inovadoras no ambiente da empresa, priorizando as dimensões que receberam as menores pontuações no Radar Zero (primeiro diagnóstico). A empresa é responsável pela implementação do plano de ação, que é acompanhada e orientada pelo agente ALI. O processo se repete, aproximadamente, a cada seis meses de acompanhamento.

No processo de acompanhamento são realizados pelo menos dois radares: o radar zero, realizado quando a empresa adere ao programa e o radar 1 para que seja realizada uma comparação da empresa no início do programa e após a implementação das ações sugeridas pelo agente e eventualmente é realizado também o radar 2.

Em seguida é apresentado o Radar da Inovação, ferramenta fundamental para o programa, a partir do qual é possível compreender suas bases de análise e a abordagem utilizada nos artigos.

### 2.1. RADAR DA INOVAÇÃO E SUAS DIMENSÕES

O Radar da Inovação é uma ferramenta de diagnóstico desenvolvida para medir o grau de inovação nas empresas. Criada nos Estados Unidos por pesquisadores do Instituto de Tecnologia de Massachusetts (MIT), nos Estados Unidos, foi adaptada pelo Sebrae e representa a principal ferramenta de diagnóstico do programa ALI (SEBRAE/CNPq, 2013, p. 4). O Radar da Inovação tem como base as 12 dimensões da inovação descritas por Mohanbir Sawhney, que permitem avaliar o grau de maturidade inovadora das organizações de pequeno porte

(BACHMANN; DESTEFANI, 2008). São elas: oferta, plataforma, marca, clientes, soluções, relacionamento, agregação de valor, processos, organização, cadeia de fornecimento, presença, rede. Uma décima terceira dimensão, a Ambiência Inovadora, foi criada por Bachmann e Destefani, por considerarem relevante o ambiente interno da organização em uma empresa inovadora.

As dimensões citadas no Radar têm como foco avaliar os seguintes aspectos:

1. **Oferta:** refere-se aos produtos oferecidos pela empresa ao mercado;
2. **Plataforma:** conjunto de componentes comuns, métodos de montagem ou tecnologias que são usados na construção de um portfólio de produtos da empresa;
3. **Marca:** proteção da marca (patente) e seu uso como oportunidades de negócio e valorização;
4. **Clientes:** identificação e atendimento das necessidades dos clientes;
5. **Soluções:** combinação customizada e integrada de bens, serviços e informações capazes de solucionar o problema do cliente que pode representar uma receita adicional para o negócio de uma empresa;
6. **Relacionamento:** como a empresa se relaciona com os clientes, leva em conta tudo que o consumidor vê, ouve, sente ou experimenta de algum modo ao interagir com a empresa em todos os momentos;
7. **Agregação de Valor:** mecanismos pelos quais uma empresa aproveita parte do valor criado para descobrir fluxos de receita não explorados e formas de captar valor a partir de interações com clientes e parceiros;
8. **Processos:** Os processos são as configurações das atividades usadas na condução das operações internas à empresa. Nessa dimensão, a inovação pressupõe o reprojeto de seus processos para buscar maior eficiência, maior qualidade ou um tempo de resposta (tempo de ciclo) menor;
9. **Organização:** modo como a empresa está estruturada, quais as parcerias estabelecidas e o papel e responsabilidade dos colaboradores;
10. **Cadeia de fornecimento:** sequência de atividades e de agentes que movem os produtos, serviços e informações da origem à entrega;
11. **Presença (praça):** relaciona-se aos canais de distribuição que a empresa utiliza para colocar seus produtos no mercado e, também, aos locais onde esses itens podem ser adquiridos pelos consumidores. A inovação aqui significa a criação de novos pontos, ou a utilização dos já existentes, de forma criativa;
12. **Rede:** aspectos relacionados à rede que conecta a empresa e seus produtos aos clientes. Trata, essencialmente, dos recursos usados para a comunicação ágil e eficaz entre a empresa e seus clientes;
13. **Ambiência inovadora:** analisa se a empresa buscou novas fontes externas de conhecimentos, sejam elas por meio de entidades de apoio, consultorias, fornecedores ou clientes ou ainda pagando taxas e patentes bem como se buscou alguma ousadia inovadora, financiamento para atividades inovadoras ou novas formas de coletar ideias com os colaboradores.

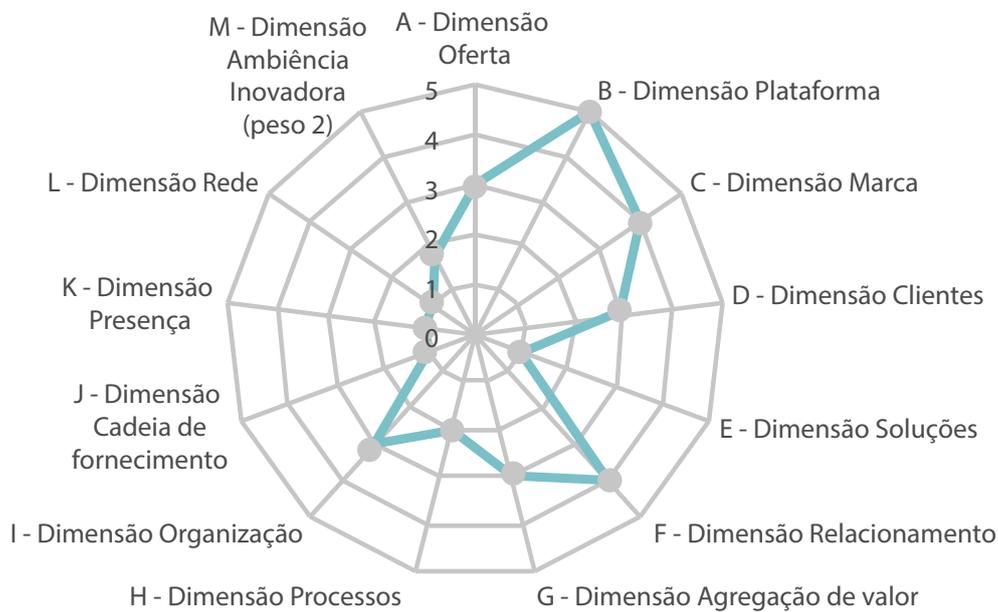
No contexto do programa ALI, a avaliação e identificação das dimensões em que a empresa tem a possibilidade de inovar é feita por meio de questionário aplicado pelo ALI e respondido pelo empresário. Para cada dimensão, são apresentadas três situações que representam possibilidades de inovação na referida dimensão. Para cada resposta, é atribuída uma nota ou escore referentes às situações apresentadas, que variam de 1 a 5, sendo: 1 para quando

não há inovação na empresa, 3 para quando a inovação é incipiente e 5 para quando a inovação está presente. A média aritmética dessas notas representa o grau de inovação global da empresa.

A Figura 1 é um exemplo do gráfico do radar zero, em que é possível visualizar o escore de cada dimensão. No caso dessa empresa, as dimensões que merecem mais atenção no desenvolvimento do plano de ação seriam: rede, presença, cadeia de fornecimento e soluções. Na dimensão plataforma, a empresa já é considerada inovadora, portanto essa não seria uma área prioritária de atenção no momento.

### Exemplo de gráfico gerado no radar zero

*Figura 1 – Gráfico do Radar da Inovação gerado pela ALI Amanda Maria Pinheiro Ribeiro*



## 3. SOBRE OS ARTIGOS DOS ALI

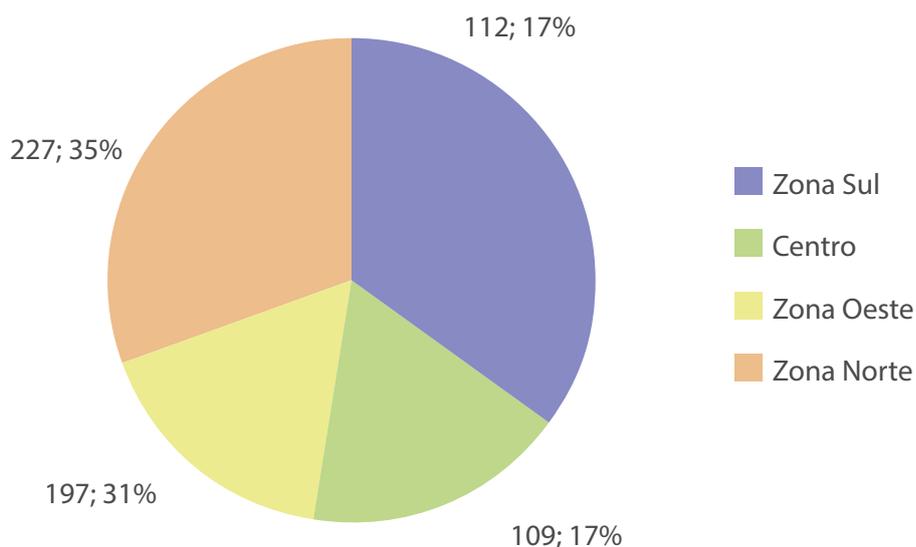
Neste tópico são apresentadas observações sobre o conjunto de artigos produzidos pelos agentes no primeiro ano do programa. Não nos deteremos a situações específicas, mas aos padrões encontrados pelos agentes nas empresas. No anexo ao final do artigo é apresentada a listagem dos 25 artigos publicados no Portal do Saber e seus autores.

### 3.1. SOBRE O OBJETO DE ESTUDO DOS ARTIGOS

No conjunto de empresas observadas nesses artigos, estas são predominantemente dos setores de comércio e serviço, havendo apenas algumas indústrias nessa amostragem. Os segmentos são os mais variados e foram atendidos: academias de ginástica, padarias, lanchonetes, agências de *marketing* digital, papelarias, *pet shops*, comércio de autopeças, restaurantes, oficinas mecânicas, lojas de materiais de construção, distribuidores de ferro e alumínio, retífica de motores, drogarias, aluguel de andaimes, casas de festas, salões de beleza, comércio de jogos eletrônicos, serviços de comunicação, marcenarias, marmorarias, vidraçarias, produção de eventos e instituições de ensino, entre outros tipos.

*Figura 2 – Gráfico com a localização das 645 empresas por região do município do Rio de Janeiro*

#### LOCALIZAÇÃO DAS EMPRESAS



O número total de empresas consideradas para a análise nos artigos dos agentes foi de 645, distribuídos por quatro regiões do município do Rio de Janeiro. No gráfico anterior observamos a quantidade de empresas locali-

zadas em cada região, com predominância de empresas localizadas nas Zonas Norte e Oeste. Cabe destacar que, durante a fase de captação de empresas para adesão ao programa, os agentes eram livres para selecionar empresas em quaisquer bairros do município, ou seja, os dados apresentados no gráfico têm como função situar o leitor em relação às áreas de atuação dos agentes e sem o confronto de outros dados não indicam que em determinada área existem mais ou menos empresas com possibilidades ou necessidades de implementação de ações inovadoras.

Alguns artigos tratam de áreas específicas do município, são eles: SAARA (artigo 15), Campo Grande (artigo 17), Ilha do Governador (artigo 18), São Cristóvão (artigo 7), Bangu (artigo 14) e Tijuca (artigo 1).

As empresas atendidas pelo Programa ALI são todas de micro e pequeno porte, que, de acordo com o estabelecido pela Lei Complementar 123/2006, art. 3º, II, são aquelas com faturamento anual superior a R\$ 360.000,00 (microempresa) e entre R\$ 360.000,01 e R\$ 3.600.000,00 (empresa de pequeno porte). Diante desse perfil, cabe destacar a observação frequente dos ALI em trabalho de campo sobre a postura dos empresários em relação à inovação. Diversos empresários declararam que os recursos disponíveis eram destinados a necessidades mais imediatas em vez de investimentos em ações de inovação. Também foi relatado que muitos empresários pensam que a inovação tem custo elevado ou requer altos investimentos, sendo apenas para empresas maiores. Muitas vezes os empresários também relataram não terem tempo ou mão de obra disponível para ações nesse sentido. Conforme apresentado no Manual de Oslo (2005, p. 26), fatores econômicos, como custos elevados e deficiências de demanda, fatores específicos a uma empresa, como a carência de pessoal especializado ou de conhecimentos, e fatores legais, como regulações ou regras tributárias, são fatores que podem contribuir para que não sejam iniciadas atividades de inovação ou que tais atividades não tenham continuidade ou as afetem negativamente.

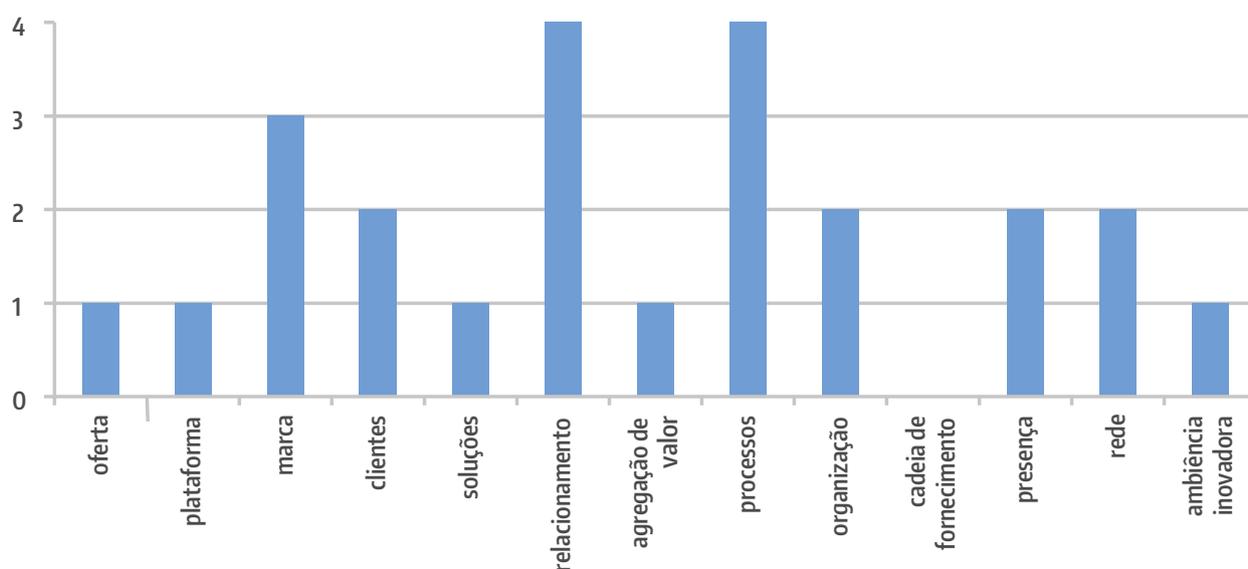
Apesar de a inovação não necessariamente requerer investimentos financeiros, em alguns casos ações como o registro de marca, a gestão de resíduos ou determinadas ações em *marketing* de fato requerem algum investimento e por vezes acabam sendo negligenciadas pelos empresários.

### **3.2. SOBRE AS DIMENSÕES ABORDADAS**

Para cada ALI, foi sugerido que se trabalhasse no artigo com a identificação das áreas da empresa em que se obtiveram os escores mais baixos no primeiro Radar da Inovação, o radar zero. Se a empresa obtivesse pontuação 3, em que a inovação é incipiente ou quando obtivesse 1, quando não há inovação, essa dimensão seria merecedora de atenção na empresa.

*Figura 3 – Distribuição das dimensões por artigo*

*Dimensões abordadas pelos ALI no artigo 1*



A tabela anterior mostra a quantidade de empresas atendidas pelos ALI, sua localização e as dimensões em que haveria oportunidades de implementar ações inovadoras de acordo com os dados obtidos no trabalho de campo do agentes.

As dimensões “relacionamento”, “processos” e “marcas” foram os temas mais recorrentes, pois em diversas empresas os escores foram baixos nessas dimensões. A dimensão que se refere à “cadeia de fornecimento” não foi selecionada por nenhum ALI como foco para o desenvolvimento do artigo, talvez devido aos tipos de segmentos encontrados, essa dimensão em muitos casos não se aplicasse.

*Figura 3 – Tabela elaborada com base nos dados obtidos no trabalho de campo dos agentes*

*Divisão de empresas com oportunidades para inovação de acordo com dimensão x localização*

	ZONA SUL	CENTRO	ZONA OESTE	ZONA NORTE
Oferta				38
Plataforma			3	
Marca	36	12		22
Clientes		38	25	35
Soluções			3	
Relacionamento	22	27	10	47
Agregação de valor				33
Processos	49	23	15	17
Organização	5	9	27	
Presença			72	
Rede				35
Ambiência inovadora			42	

### 3.3. OBSERVAÇÕES SOBRE OS ARTIGOS

Conforme descrito no Manual de Oslo (2005, p. 55):

Uma **inovação** é a implementação de um produto (bem ou serviço) novo ou significativamente melhorado, ou um processo, ou um novo método de *marketing*, ou um novo método organizacional nas práticas de negócios, na organização do local de trabalho ou nas relações externas.

As inovações podem ser divididas em **incrementais e radicais**, sendo as primeiras caracterizadas como mudanças do tipo mais elementar e gradual de mudanças tecnológicas, abrangem melhorias feitas no *design* ou na qualidade dos produtos, aperfeiçoamentos em *layout* e processos, novos arranjos logísticos e organizacionais e novas práticas de suprimentos e vendas. As mudanças descritas como tecnológicas são consideradas radicais quando rompem trajetórias existentes, inaugurando uma nova rota tecnológica, conforme aponta Tigre (2006, p. 74).

Apesar de ainda não ser possível avaliar os resultados da implementação das ações inovadoras sugeridas para as empresas nesta etapa, cabe observar que até o momento as ações sugeridas foram do tipo **incremental**, não tendo sido sugeridas ações do tipo **radical**.

No Manual de Oslo (2005) são apresentados ainda quatro tipos de inovações: inovações de produto, inovações de processo, inovações organizacionais e inovações de *marketing*.

1. **Inovação de produto:** O termo “produto” abrange tanto bens como serviços e esse tipo de inovação inclui a introdução de novos bens e serviços e melhoramentos significativos nas características funcionais ou de uso dos bens e serviços existentes. Incluem-se melhoramentos significativos em especificações técnicas, componentes e materiais, *softwares* incorporados, facilidade de uso ou outras características funcionais. As inovações de produto podem utilizar novos conhecimentos ou tecnologias, ou podem basear-se em novos usos ou combinações para conhecimentos ou tecnologias existentes.

2. **Inovação de processo:** implementação de um método de produção ou distribuição novo ou significativamente melhorado. Incluem-se mudanças significativas em técnicas, equipamentos e/ou *softwares*. Podem visar reduzir custos de produção ou de distribuição, melhorar a qualidade, ou ainda produzir ou distribuir produtos novos ou significativamente melhorados.

3. **Inovação de marketing:** implementação de um novo método de *marketing* com mudanças significativas na concepção do produto ou em sua embalagem, no posicionamento do produto, em sua promoção ou na fixação de preços. Inovações de *marketing* são voltadas para melhor atender as necessidades dos consumidores, abrindo novos mercados, ou reposicionando o produto de uma empresa no mercado com o objetivo de aumentar as vendas. Novos métodos de *marketing* em posicionamento de produtos envolvem primordialmente a introdução de novos canais de vendas.

4. **Inovação organizacional:** implementação de um novo método organizacional nas práticas de negócios da empresa, na organização do seu local de trabalho ou em suas relações externas. Podem visar à melhoria do desempenho de uma empresa por meio da redução de custos administrativos ou de custos de transação, estimulando a satisfação no local de trabalho (e assim a produtividade do trabalho) ganhando acesso a ativos não transacionáveis (como o conhecimento externo não codificado) ou reduzindo os custos de suprimentos.

No entendimento dos agentes em relação às propostas de ações inovadoras apresentadas até o momento para as empresas atendidas, houve uma predominância de inovações do tipo organizacionais e de *marketing*. As

inovações desses tipos foram quantitativamente as mais apresentadas nos planos de ação dos ALI às empresas após o radar zero.

As inovações organizacionais, conforme o Manual de Oslo (2005, p. 17), “podem também melhorar a qualidade e a eficiência do trabalho, acentuar a troca de informações e refinar a capacidade empresarial de aprender e utilizar conhecimentos e tecnologias”. Inovações desse tipo atendem a aspectos observados como deficientes nas empresas atendidas.

Em seguida são apresentados os resultados das observações, entrevistas e questionários realizados pelos ALI no trabalho de campo junto às empresas. Destacamos os aspectos recorrentes merecedores de maior atenção e que se mostraram com possibilidades de implementação de ações inovadoras, ponto de partida para o desenvolvimento dos planos de ação. Cabe lembrar que ainda não é possível avaliar o processo de implementação e resultados obtidos, que só poderão ser tratados no segundo artigo a ser desenvolvido pelos ALI. As observações são apresentadas de acordo com as dimensões, mas por vezes alguns itens podem se adequar a mais de uma dimensão, como, por exemplo, questões ligadas aos itens “relacionamento” e “clientes”.

### **Clientes**

Após a aplicação do Radar de Inovação nas empresas foi observado que a maioria das empresas não identifica as necessidades dos clientes por meio de um canal formal de comunicação, nunca tendo realizado qualquer tipo de pesquisa com seus clientes. Uma estratégia que contribui para a manutenção dos clientes seria o uso de pesquisas de satisfação, uma vez que as empresas atendidas no programa ainda não ouvem e analisam as necessidades dos clientes por meio de um canal formal de comunicação. É comum que as empresas esperem os clientes reclamarem de algo para que o problema seja identificado. A pesquisa de satisfação seria um aliado nesse processo, pois, além de apresentar um baixo custo e ser bastante eficaz, modifica a visão do empresário sobre sua empresa, buscando sempre inovações para atrair novos clientes e fidelizar os atuais.

De um modo geral, foi possível identificar uma necessidade de inovar nas formas de ouvir e tratar o cliente, demonstrando a importância da sua satisfação por meio de ações que criam bem-estar e a identificação do cliente com a empresa.

Destacam-se também as queixas dos empresários, tanto do setor de comércio quanto de serviços, sobre a falta de mão de obra qualificada, colaboradores pouco motivados e sem perspectiva de futuro, que têm reflexos no atendimento ao cliente e na forma como ele é percebido.

Alguns empresários de locais distantes do Centro do Rio também relataram que são prejudicados por conta da distância, pois a maioria de cursos e palestras que são oferecidos pelo Sebrae RJ são ministrados pelo Escritório Regional do Centro do Rio de Janeiro à noite e por isso não seria possível frequentá-los.

Apesar de por vezes relatarem que se preocupam com os clientes, em ouvi-los e priorizar o atendimento, a maioria dos empresários não soube descrever qual o perfil de clientes atendidos e possuem apenas o telefone como canal de comunicação com os clientes. Foram observadas empresas que nem utilizavam *e-mail*, e após o acompanhamento do ALI foram feitas ações para que o serviço fosse utilizado.

### **Processos**

Verificou-se que as empresas analisadas apresentaram problemas pontuais na execução dos processos, e a inovação em processos na maioria das empresas encontra-se estagnada. Com a análise foi identificado que as empresas não costumam modificar seus processos, assim como não adotam novas práticas de gestão a fim de

otimizar seus resultados. Na maioria dos casos existe um desconhecimento dos procedimentos e das informações pertinentes à melhoria dos processos, o que acaba dificultando o processo de inovação.

Dentro da dimensão processos, foi abordada a questão da gestão de resíduos e a sustentabilidade, que foram consideradas incipientes nas empresas. Os processos produtivos relacionados aos descartes de resíduos e suas formas mais adequadas têm a finalidade de maximizar a utilização de seus recursos reduzindo os custos e viabilizando a sustentabilidade empresarial destas.

Durante as entrevistas foi relatada até mesmo uma certa resistência dos empresários em relação ao tema, principalmente em estabelecer ações consideradas sustentáveis. O mito existente em relação à responsabilidade socioambiental e à sustentabilidade não permitia enxergar a simplicidade de ações passíveis de serem desenvolvidas nessa esfera, necessitando muitas vezes apenas de criatividade.

### **Marca**

Nesse item foi destacada a importância do registro da marca para as empresas, pois uma grande parte delas, além de não possuir suas marcas registradas, ainda desconhece as implicações do registro assim como as implicações da ausência dele. Muitas das que já possuíam o registro da marca não reconheciam a importância desta para a construção de uma identidade visual na empresa assim como a importância da padronização de seus elementos visuais para que o público em geral possa associar dado empreendimento a um conceito e à identidade da empresa.

Os empresários geralmente consideram o registro da marca uma ação de alto custo para a empresa e muitos não veem necessidade, pois acham pouco provável outro estabelecimento do mesmo setor de atuação abrir uma empresa com o mesmo nome.

### **Relacionamento**

Foi identificado no Radar da Inovação que a dimensão relacionamento, determinante para conquistar e fidelizar clientes, era um aspecto negligenciado por muitas empresas. Muitas ações já feitas pelas empresas eram cópias da concorrência e não tinham continuidade nem acompanhamento para mensurar os resultados gerados. Em relação ao uso de ferramentas de relacionamento com clientes, as empresas costumam adotar práticas de ações que já são conhecidas do mercado, principalmente o uso de ferramentas digitais.

Entre essas empresas, muitas têm perfil nas redes sociais e outras fizeram investimento em um *site* sem saber se essa ferramenta é viável para seu tipo de negócio e se sua manutenção cabe no orçamento da empresa. Essas ferramentas acabam não sendo usadas, ficam desatualizadas e podem até mesmo prejudicar a imagem da empresa. Por exemplo, o Facebook, que, por ser uma ferramenta gratuita, diversas empresas possuem, mas os empresários não dispõem de tempo ou pessoal para fazer a atualização. O próprio empresário acaba sendo responsável por gerir a página e como geralmente já possui um acúmulo de tarefas na empresa, não tem tempo para realizar a atualização. O uso incorreto das redes sociais também pode ter consequências desastrosas e comprometer a imagem da empresa.

Destaca-se que, além da falta de planejamento e análise para incrementar o relacionamento com seus clientes, muitas vezes as empresas efetivamente dispõem de poucos recursos, tanto financeiros como humanos, para a execução e acompanhamento desse setor.

Seria possível, ainda, estabelecer uma relação entre a quantidade de colaboradores e a informatização das empresas visando ao relacionamento com a clientela. Uma empresa com mais colaboradores, possivelmente, tem faturamento superior e, conseqüentemente, capacidade de fazer mais investimentos com recursos humanos.

## **Rede**

As empresas também apresentaram problemas associados à dimensão rede e foi verificado que as empresas não inovam nessa dimensão: não adotam novas formas de contato com os clientes, não possuem canais para ouvi-los, e não conseguem identificar as suas necessidades, deixando assim de criar novas ações inovadoras, voltadas para o seu público-alvo, e de fidelização. Nesse caso foi destacada também a importância da pesquisa de satisfação do cliente, seja por meio de formulários ou utilizando as redes sociais para extrair essa opinião.

## **Ambiência inovadora**

Dentro dessa dimensão, foi observado o frequente desinteresse na busca por novos conhecimentos, desenvolvimento e aperfeiçoamento e uma resistência dos empresários às mudanças. Foi observada uma diferença nos perfis dos empresários de segmentos diversos, entre empresas que trabalham com varejo em geral e empresas que requerem nível técnico para execução dos serviços. A busca por conhecimento, tecnologia, inovação e agregação de valor é superior nas pequenas empresas que exigem nível técnico.

As empresas do setor de serviço parecem se empenhar mais na busca por conhecimentos, inovação, tecnologia e de certa forma propiciam um ambiente favorável ao surgimento de ideias e ainda de incentivos para a inovação. No setor comércio varejista, os empresários não costumam investir em seus colaboradores, não criam formas de incentivá-los a contribuir para o crescimento da empresa, pois acreditam que investindo em seu pessoal possam perdê-los para concorrentes e não ousam arriscar em desenvolver processos de gestão ou inovação.

De um modo geral, as dificuldades relatadas pelos empresários e gestores das empresas para investir em uma ambiência inovadora são: tempo escasso, deficiência em mão de obra e custo elevado para investimento em cursos, feiras, oficinas, seminários e palestras.

## **Oferta**

Foi observada a falta de investimento em estratégias de *marketing* por parte das empresas. As pequenas empresas não costumam realizar pesquisas, as ofertas são criadas com base apenas na intuição ou em análise ampla de estoque, com promoções por prazo de validade e não para atender às necessidades do cliente.

Em relação à oferta, foi verificado que os canais de distribuição mais acessíveis mais usados na divulgação das empresas são: Facebook, panfletos, *site*, *e-commerce*, carro de som e propaganda em locais de grande circulação.

## **Presença**

Os canais de distribuição que as empresas utilizam para colocar seus produtos no mercado ou onde os clientes podem encontrá-los são normalmente muito tradicionais e com pouca divulgação, restringindo-se ao local onde a empresa está instalada e a contatos telefônicos, em alguns casos *e-mails*, e na minoria das vezes por meio de *sites* e redes sociais.

O Radar da Inovação aplicado às empresas na dimensão “presença” foi o que teve menor pontuação na grande maioria das empresas.

## 4. CONCLUSÃO

Neste artigo foi apresentado um panorama sobre o programa ALI assim como uma visualização do estágio de inovação das empresas participantes no início do programa, por meio das informações dos artigos desenvolvidos pelos agentes. Em uma avaliação geral, observou-se a oportunidade de inovação em diversas dimensões do Radar da Inovação, uma vez que as notas menores ou iguais a 3 foram constantes. As dimensões que enfatizam a relação com o cliente foram especialmente enfatizadas nos artigos dos ALI, o que nos mostra que é um aspecto merecedor de maior investimento e atenção.

Até o momento de desenvolvimento dos artigos as soluções apresentadas pelos agentes enfatizaram as inovações do tipo de “processos” e de “marketing”. As inovações propostas também foram de caráter incremental, não tendo sido relatada a proposta de implementação de ações do tipo radical.

Os resultados dos artigos dos agentes servem como suporte e registro para as próximas avaliações das empresas atendidas. Essas informações podem ser confrontadas com os resultados do próximo radar e esses resultados serão foco do segundo artigo a ser desenvolvido ao fim desta edição do programa.

## AGRADECIMENTOS

Agradeço ao Sebrae e ao CNPq, pela oportunidade de participar deste projeto; à Coordenadora Estadual do programa ALI no Rio de Janeiro, Poliana Valente, à Raquel Bentes e Adriana Dantas, da equipe do Sebrae de Brasília, pelo suporte; às orientadoras do programa ALI Fátima Rocha, Aleksandra Sliwowska Bartsch e Maria Angela de Souza Fernandes, pelas trocas constantes durante o processo de orientação e aos ALI, pela possibilidade de reflexão conjunta.

## REFERÊNCIAS

- BACHMANN, Dórian. L.; DESTEFANI, JullyHeverly. **Metodologia para estimar o grau de inovação nas MPE**. XVIII Seminário Nacional de Parques Tecnológicos e Incubadoras de Empresas. Aracaju, 2008.
- CNI (Confederação Nacional da Indústria). **Cartilha: Gestão e Inovação**, 2010. Disponível em: <<http://www.cni.org.br/portal/data/pages/FF808081314EB36201314F2229D66EFA.htm>>. Acessado em: 10/6/2014.
- GOVERNO FEDERAL. **Mapa das micro e pequenas empresas**. Disponível em: <<http://www.brasil.gov.br/empreendedor/empreendedorismo-hoje/o-mapa-das-micro-e-pequenas-empresas>>. Acessado em: 10/6/2014.
- OCDE. **Manual de Oslo: diretrizes para coleta e interpretação de dados sobre inovação**. FINEP, 2005.
- PORTAL SEBRAE. <<http://www.sebrae.com.br/sites/PortalSebrae/Programas/Agentes-Locais-de-Inova%C3%A7%C3%A3o:-receba-o-Sebrae-na-sua-empresa>>. Acessado em: 24/6/2014.
- TIGRE, Paulo Bastos. **Gestão da inovação: a economia da tecnologia no Brasil**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2006.
- SEBRAE/CNPq. **Cadernos de Inovação em Pequenos Negócios: comércio e serviços** (dados eletrônicos). Brasília, DF: SEBRAE, v. 1, n. 1. 2013. Disponível em: <<http://www.cadernosdeinovacao.com.br>>. Acessado em: 10/6/2014.

# ANEXO 1 – LISTAGEM DOS ARTIGOS DOS AGENTES LOCAIS DE INOVAÇÃO PUBLICADOS NO PORTAL DO SABER E ORIENTADOS PELA AUTORA

**1) A relevância da pesquisa de satisfação dos clientes nas pequenas empresas na Zona Norte do Rio de Janeiro** / autora: Amanda Maria Pinheiro Ribeiro

**2) A importância da inovação em processos para as pequenas empresas da Zona Oeste e Norte do Município do Rio de Janeiro** / autora: Alessandra Gualberto dos Santos

**3) Investir no ambiente de trabalho é também transformar colaborador em cliente** / autora: Roselia Miguez da Silva Nascimento

**4) A dimensão “marca” e as projeções de sua avaliação à luz da realidade de empresas do município do Rio de Janeiro: alguns apontamentos** / autora: Adriana da Silva Ramos

**5) Gestão de resíduos e sustentabilidade nas empresas de pequeno porte e micro empresas** / autora: Bianca da Silva Bravo

**6) Ferramentas de relacionamento com clientes: uma análise de pequenas empresas de comércio da Zona Sul e Praça da Bandeira do Rio de Janeiro/RJ** / autora: Arícia Nogueira V. de Abreu

**7) Análise da dimensão “rede” no Radar da Inovação: os benefícios do diálogo dinâmico com o cliente** / autora: Aline de Souza Ornellas

**8) O estímulo da inovação na gestão de pessoas** / autora: Anna Luiza Spis Braga

**9) A importância da aprendizagem no âmbito organizacional de empresas de pequeno porte: mecanismos para busca de inovação, desenvolvimento e aperfeiçoamento** / autora: Adriana Maria Furtado Lopes

**10) O neuromarketing como base principal da oferta** / autora: Flavia Bittencourt Figueira

**11) Comunicação e práticas inovadoras, uma relação de sucesso no universo corporativo** / autor: Jean Carlos Alves Monteiro

**12) Como as MPEs da Zona Oeste do Rio de Janeiro colocam seus produtos ou serviços no mercado** / autor: Ítalo Mattos da Silveira

**13) O registro de marca em micro e pequenas empresas cariocas atendidas pelo Sebrae através do programa Agentes Locais de Inovação** / autora: Ivey Francine Marins Machado

**14) Extensão do negócio além do ponto físico: um estudo de caso com empresas de pequeno porte em Bangu/RJ** / autora: Krishna Naira de Sousa

- 15) O marketing que aproxima o cliente** / autora: Pâmella Vilarinho de Almeida
- 16) Dimensões de processos** / autor: Leandro de Almeida Camargo
- 17) Conquistando clientes através do Marketing Digital** / autora: Janaína Cavalcante Araújo
- 18) A importância da dimensão rede para a fidelização do cliente** / autor: Guttemberg Fraga de Oliveira
- 19) Relacionamento com o cliente no comércio** / autor: Heloísa Helena Nóbrega de Oliveira Neves
- 20) A dimensão relacionamento na era do encantamento: o uso da informatização pelas EPPs** / autor: Cássio Cornachi do Nascimento
- 21) A diversificação de produtos, um cardápio a ser servido no segmento alimentício** / autora: Carina Rose Sardinha Bernardes
- 22) Sustentabilidade: agregando valor para as pequenas e micro empresas da Zona Norte da cidade do Rio de Janeiro** / autora: Bruna Carla da Silva Lima
- 23) As consequências da falta de padrão dos processos nas empresas de pequeno porte** / autor: Anderson Luiz Preria de Faria
- 24) Inovação e marketing digital: relacionamento com os clientes por meio das redes sociais** / autor: Bruno Rodrigues Macedo
- 25) Gerenciamento da marca: uma análise e observação sobre a realidade para PEs** / autor: Leonardo Bruno Souza Olimpio de Moura

# Evolução do radar da inovação das mpe do Paraná acompanhadas pelo ciclo ALI 2012/2014

CARVALHO, HÉLIO GOMES DE

## RESUMO

O objetivo desta pesquisa foi identificar a evolução das micro e pequenas empresas do estado do Paraná que participaram do Programa Agentes Locais de Inovação (Programa ALI) durante o ciclo 2012-2014. A pesquisa é quantitativa baseada em dados secundários coletados originalmente por 58 agentes que realizaram contato direto com empresários de empresas de micro e pequeno porte das regiões centro, leste, noroeste, norte e sudoeste do estado do Paraná. Essas empresas são dos setores agroindústria, construção civil, metalmecânico, moveleiro, saúde, software, turismo, varejo e vestuário. Os agentes utilizaram o Radar da Inovação do Sebrae para a caracterização da realidade em termos de gestão da inovação em dois momentos distintos: no início do acompanhamento (momento T0 – Radar 0) e após a realização das ações previstas no Plano de Ação (momento T1 – Radar R1). A pesquisa limitou-se à análise dos Radars 0 e 1 de 3.003 empresas acompanhadas no ciclo 2012-2014. Os principais resultados mostraram que houve melhorias em todas as dimensões do Radar, variando a mais expressiva de setor para setor. Os setores que apresentaram os maiores acumulados de percentuais de crescimento no conjunto das dimensões foram o Vestuário e o Moveleiro. O setor que se caracterizou como o de menor acumulado de percentuais de crescimento foi o da Construção Civil. Os resultados também mostraram que os Agentes Locais de Inovação contribuíram fortemente para o aumento dos escores de diferentes dimensões dentro dos setores, aumentando assim as possibilidades de inovação das empresas acompanhadas.

## PALAVRAS-CHAVE:

Inovação. Radar da Inovação. Micro e Pequena Empresa. Paraná.

## ABSTRACT

The aim of this research was to identify the evolution of

micro and small enterprises in the state of Paraná who participated in the Local Innovation Agents Program (ALI Program) during the 2012-2014 cycle. This quantitative research is based on secondary data originally collected by 58 agents who conducted direct contact with entrepreneurs of micro and small enterprises from the central, east, west, north and southwest regions of the state of Paraná. These companies are from the agribusiness, construction, metalworking, furniture, health, software, tourism, retail and clothing sectors. The agents used the Sebrae's Innovation Radar to characterize the enterprises' reality in terms of innovation management at two different times: at the beginning of follow-up (time T0 Radar 0) and after the completion of the actions foreseen in the Plan of Action (time T1 – Radar R1). The research was limited to the analysis of Radars 0 and 1 of three thousand and three companies accompanied in the 2012-2014 cycle. The main results showed improvements in all dimensions of the Radar, the most expressive varying from sector to sector. The sectors with the greatest cumulative percentage growth in all the dimensions were the Clothing and Furniture. The sector which was characterized as the least cumulative percentage of growth was the Construction. The results also showed that the Local Innovation Agents contributed strongly to the increase in scores of different dimensions within sectors, thus increasing the possibilities for innovation of the followed up enterprises.

## KEYWORDS:

Innovation. Innovation Radar. Micro and Small Enterprises. Paraná.

# 1. INTRODUÇÃO

Para se avaliar as políticas e ações de estímulo à criação e consolidação de empresas inovadoras, além dos seus efeitos na economia do país, é essencial que haja indicadores que permitam essa avaliação ao longo do tempo (CARVALHO; REIS; CAVALCANTE, 2011). Os indicadores, quando devidamente consolidados e aceitos como válidos, permitem o estabelecimento de trajetórias e análise da evolução de um grupo de empresas, de um setor, de uma região ou de um estado.

Para essa análise ao longo do tempo, é necessário que sejam realizadas coletas sistemáticas junto às empresas por pessoas que tenham conhecimento da área de inovação e um instrumento que permita coletar os dados para tratamento posterior.

Atualmente, a maior coleta de dados junto às micro e pequenas empresas é realizada por Agentes Locais de Inovação – ALI dentro de projeto desenvolvido pelo Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas – Sebrae, em parceria com o Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico – CNPq. O instrumento denominado Radar da Inovação (BACHMANN, 2009) permite observar, com base em 42 questões parametrizadas, um conjunto de 13 dimensões nas quais a empresa pode inovar. A coleta de dados é feita por meio de visita e entrevista direta com os empresários em dois momentos distintos: após a adesão da empresa ao programa (denominado momento T0, que gera o Radar R0) e após a implementação das ações do Plano de Ação (denominado momento T1, que gera o Radar R1). Em alguns casos, ocorrem coletas em momentos T2 e até T3.

No estado do Paraná, o Programa ALI já desenvolveu três ciclos que duram vinte e quatro meses cada, sendo o último o ciclo 2012-2014. Nesse ciclo, os agentes acompanharam mais de 4 mil empresas nas mais diferentes regiões e setores e coletaram uma infinidade de dados devidamente registrados em um sistema de gestão e acompanhamento do Sebrae PR.

Nesse contexto, o objetivo desta pesquisa foi identificar a evolução das micro e pequenas empresas do Paraná que participaram do Programa Agentes Locais de Inovação (Programa ALI) no ciclo 2012-2014. A pesquisa é quantitativa e baseada em dados secundários, obtidos a partir dos dados primários coletados em campo por 58 Agentes Locais de Inovação. Os dados da amostra são oriundos de 3.003 empresas que participaram do programa e cujos Radares 0 e 1 foram registrados no Sistema ALI-PR.

As próximas seções apresentam exemplos de indicadores de inovação, os resultados de outras pesquisas no tema que tratam de empresas paranaenses, o detalhamento da metodologia utilizada, os resultados e respectivas análises das evoluções observadas.

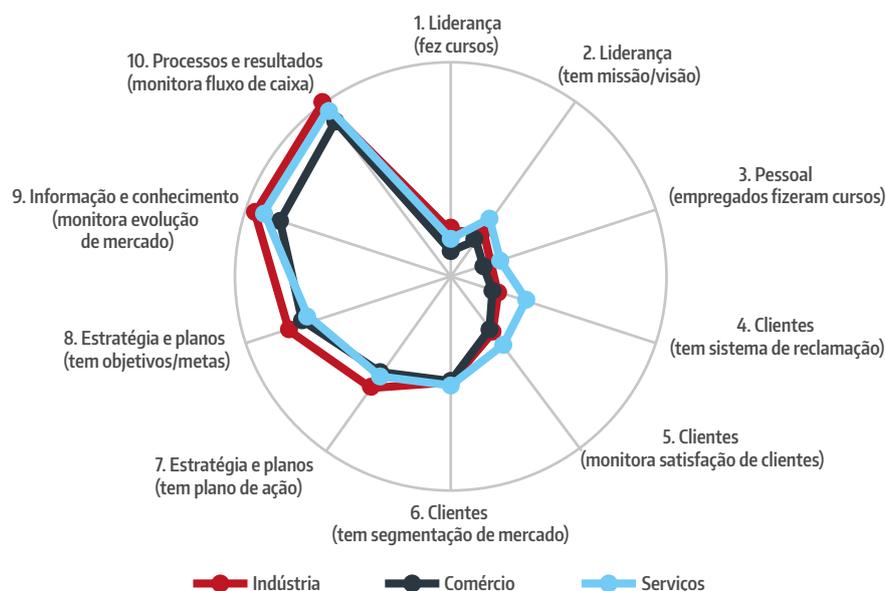
## 2. DESENVOLVIMENTO

### 2.1. INDICADORES DE INOVAÇÃO

Ao se utilizar indicadores de inovação para micro e pequenas empresas, há de se tomar cuidado devido às diferenças do universo destas em relação às médias e grandes empresas, em particular nos casos de inovação tecnológica. Aspectos como “pessoal envolvido em P&D”, “investimento em P&D”, “número de doutores alocados em P&D” não se adequam à realidade da MPE. Nogueira e Oliveira (2009, p. 7-18) apresentam uma excelente análise sobre a diversidade e peculiaridade das empresas desse porte. Alertam, inclusive, para os cuidados que têm que ser tomados quando da utilização de indicadores para comparação.

Uma das primeiras pesquisas com indicadores no âmbito específico da inovação na micro e pequena empresa foi desenvolvida pelo Sebrae SP em meados de 2008 e publicada em 2009 (SEBRAE SP, 2009). O instrumento utilizado era focado em duas grandes abordagens: competitividade e inovação. A avaliação da competitividade era composta de seis dimensões: liderança empresarial, estratégia e planos, relacionamento com clientes, informação e conhecimento, gestão de pessoas e processos e resultados. A figura 1 apresenta os resultados de cada uma dessas dimensões para o Brasil como um todo, englobando indústria, comércio e serviços.

*Figura 1 – Dimensões da competitividade das MPE brasileiras, por setores de atividade*



Fonte: SEBRAE SP (2009, p. 6).

Observa-se uma similaridade muito grande de resultados das dimensões entre os diferentes setores. Ou seja, o comportamento da MPE é muito parecido, independentemente do seu setor de atuação (indústria, comércio ou serviços). Destacaram-se as dimensões que tratam de monitoramento do fluxo de caixa e da evolução do mercado.

Ainda nessa pesquisa, na abordagem da inovação, foram tratados aspectos como:

- b.** principais tipos de inovação que foram introduzidas nos últimos 12 meses;
- c.** principal fator que estimula a empresa a realizar inovações e melhorias;
- d.** valores investidos para desenvolver inovação ou conquistar novos mercados;
- e.** principal fonte que a empresa utiliza para manter-se informada sobre inovações de produto, processo ou mercado (geral e por grau de inovação);
- f.** principal tipo de apoio que a empresa necessita para realizar inovações de produtos, processos ou mercados (geral e por grau de inovação);
- g.** grau de inovação das empresas (empresas não inovadoras, inovadoras e muito inovadoras);

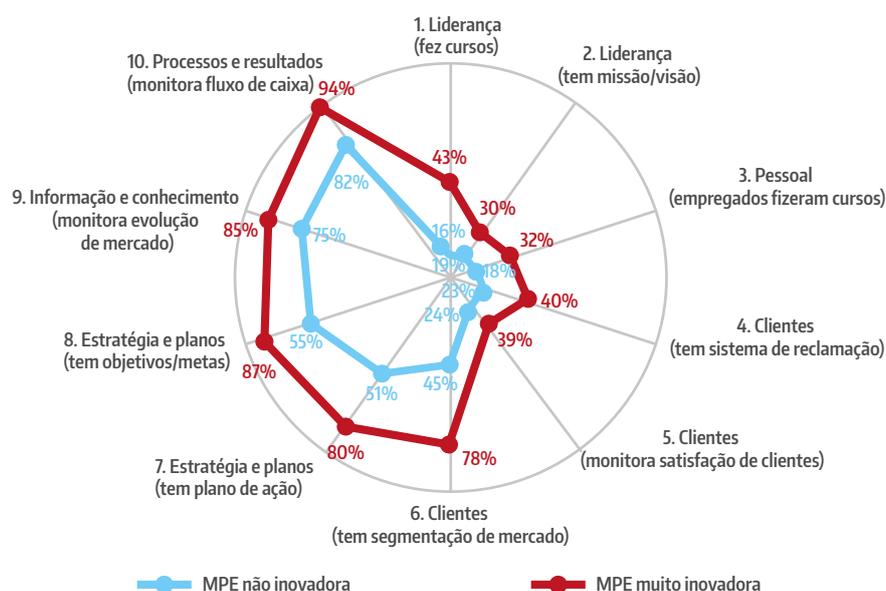
Os conceitos utilizados foram (SEBRAE SP, 2009, p. 31):

- empresas muito inovadoras são aquelas que, nos 12 meses anteriores à entrevista, realizaram inovação de produto, de processo e de mercado;

- empresas não inovadoras são aquelas que, nos 12 meses anteriores à entrevista, não realizaram qualquer inovação.

A partir desses aspectos e conceitos, a figura 2 apresenta os resultados para MPE não inovadoras e MPE muito inovadoras nas diferentes dimensões.

**Figura 2 – Brasil (2009) – Dimensões da competitividade das MPE brasileiras “muito inovadoras” e “não inovadoras”**



Fonte: SEBRAE SP (2009, p. 28).

Observa-se, nitidamente, que todas as dimensões nas MPE “muito inovadoras” estão em um patamar muito melhor do que aquelas para as “não inovadoras”. Isso denota, claramente, a importância da inovação e destaca os desafios de aumentar o número de empresas inovadoras. Entretanto, há de se observar que muitas dimensões ainda carecem de muita evolução, mesmo para as empresas inovadoras, o que aponta para programas e ações diferenciados em função do grau de inovação no qual a empresa se encontra.

Outra pesquisa que permitiu uma maior clareza sobre a inovação na MPE foi aquela conduzida por Maia (2012) em sua dissertação de mestrado e que, a partir de dados reorganizados da Pesquisa Inovação – PINTEC 2008 (IBGE, 2010), apresentou a taxa de inovação em cada setor. Um dos destaques do trabalho de Maia foi o detalhamento da taxa de inovação das pequenas empresas brasileiras, segundo o setor (tabela 1).

**Tabela 1 – Taxa de inovação por setores da economia brasileira**

SETOR	NÚMERO DE EMPRESA (A)	EMPRESAS INIOVADORAS	TAXA DE INOVAÇÃO (B) / (A)
Produtos alimentícios	10.488	3.867	36,87%
Bebidas	722	206	28,53%
Fumo	38	7	18,42%
Produtos têxteis	3.098	1.089	35,15%
Artigos de vestuário	13.996	5.151	36,80%
Artefatos de couro	4.545	1.629	35,84%
Produtos de madeira	4.949	1.148	23,20%
Celulose e papel	1.791	603	33,67%
Impressão e reprodução de gravações	2.785	1.312	47,11%
Derivados do petróleo e biocombustíveis	150	84	56,00%
Produtos químicos	2.595	1.482	57,11%
Farmoquímicos e farmacêuticos	336	206	61,31%
Artigos de borracha e plástico	5.772	2.011	34,84%
Produtos de minerais não metálicos	7.425	2.453	33,04%
Metalurgia	1.348	505	37,46%
Produtos de metal	9.422	3.643	38,66%
Informática e eletrônicos	1.209	658	54,43%
Máquinas, aparelhos e materiais elétricos	1.640	701	42,74%
Máquinas e equipamentos	4.990	2.478	49,66%
Veículos automotores	2.205	930	42,18%
Outros equipamentos de transporte	410	124	30,24%
Móveis	4.763	1.601	33,61%
Produtos diversos	2.405	819	34,05%
Manutenção de máquinas	2.200	580	26,36%

Fonte: Elaborado por Maia (2012, p. 51) baseado nos dados da PINTEC 2008.

Os resultados mostram que, dentro do setor, a taxa de inovação (empresas inovadoras/número de empresas do setor) varia bastante em função da maturidade e do conteúdo tecnológico das empresas. Destaca-se, em uma ponta, o setor de produtos farmoquímicos e farmacêuticos (61,31% de taxa de inovação) e na outra ponta o setor de fumo (18,42% de taxa de inovação).

As duas pesquisas apresentadas denotam os desafios ainda presentes para se tratar as diferentes empresas dos diferentes portes nos diferentes setores. Ao serem considerados aspectos das diferentes regiões do país, um quadro comparativo tende a se agravar.

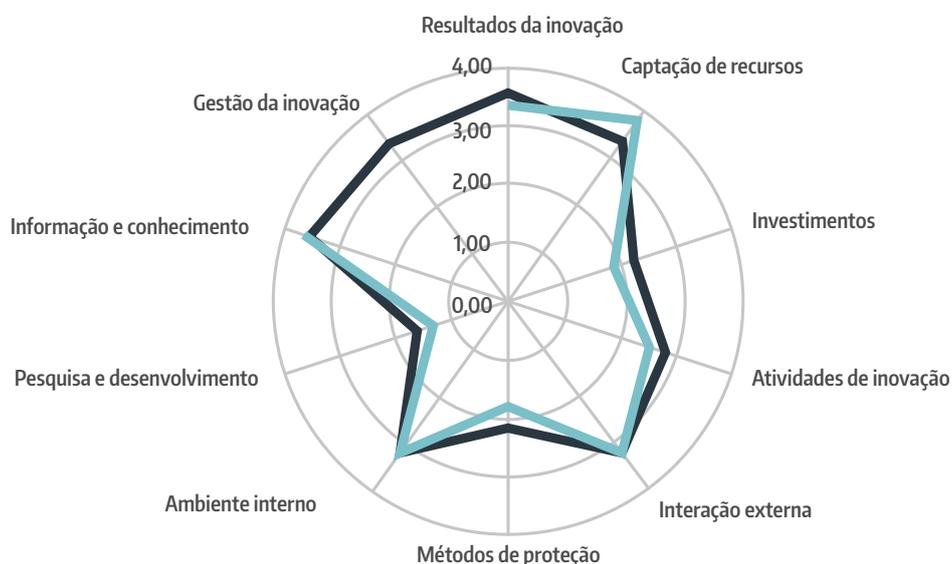
## **2.2. INOVAÇÃO EM EMPRESAS PARANAENSES**

No âmbito do estado do Paraná, a Bússola da Inovação (SENAI, 2014), desenvolvida pela Federação das Indústrias (FIEP), também estabeleceu um conjunto de 10 dimensões para avaliar a capacidade de inovação das empresas industriais paranaenses. Essas dimensões são:

- » captação de recursos;
- » investimentos;
- » atividades de inovação;
- » interação externa;
- » métodos de proteção;
- » ambiente interno;
- » pesquisa e desenvolvimento;
- » informação e conhecimento;
- » gestão da inovação;
- » resultados da inovação;

A pesquisa tratou os dados por setor. A figura 3 mostra os resultados para o setor da construção civil comparativamente com o resultado do estado como um todo (RUTHES; MACHADO et al., 2013).

**Figura 3 – Bússola da Inovação da indústria paranaense em comparação com o setor da construção civil (2013)**



Base: 1.240 empresas do Paraná, com detalhamento das 71 empresas do setor da Construção Civil.  
Fonte: Souza, Ruthes, Machado et al. (2013, p. 13).

Outra pesquisa paranaense que trouxe alguns resultados correlatos com a inovação foi a Sondagem Industrial 2013-2014 (FIEP, 2014) – edição das micro e pequenas indústrias, também da FIEP, que buscou identificar:

- a.** as estratégias de maior importância (resultado: pesquisa, desenvolvimento e inovação de produtos como estratégia – 28,65% dos respondentes);
- b.** as áreas a serem beneficiadas por novos investimentos (resultados: desenvolvimento de produtos – 38,38%; pesquisa de novas tecnologias – 12,43%);
- c.** a política tecnológica da empresa (resultados: P&D próprio – 42,42%; parcerias com universidades – 10,10%);
- d.** a formalização da responsabilidade pela Gestão da Inovação (resultado: 71,59% dos respondentes indicaram que existe);
- e.** o nível da estrutura organizacional para apoiar a política de inovação (resultados: Diretoria/Gerência específica – 27,57%; distribuída pelos setores – 18,38%; coordenação – 9,73%; e não existe estrutura formal – 45,41%).

Uma abordagem dessa pesquisa que se destaca é quanto ao nível de domínio da empresa sobre processos de gestão da inovação (Quadro 1).

**Quadro 1 – Domínio dos processos de gestão da inovação – indústrias paranaenses**

	MUITO BOM	BOM	REGULAR	POUCO	MUITO POUCO	NÃO SE APLICA
<b>PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO TECNOLÓGICO</b>	2,16%	25,41%	16,22%	14,59%	7,57%	14,59%
<b>GESTÃO DA PROPRIEDADE INTELLECTUAL/ INDUSTRIAL</b>	4,32%	20,00%	15,14%	14,59%	5,95%	21,62%
<b>PROESPECÇÃO TECNOLÓGICA/ MONITORAMENTO</b>	5,95%	18,38%	23,78%	8,11%	4,32%	20,00%
<b>GESTÃO DE PROJETOS DE P&amp;D</b>	5,95%	18,92%	12,97%	11,89%	9,73%	16,76%
<b>GESTÃO DO RELACIONAMENTO COM UNIVERSIDADES E (OU) CENTROS DE PESQUISA</b>	1,62%	12,97%	7,57%	10,81%	14,05%	33,51%
<b>GESTÃO DE FOMENTOS/ INCENTIVOS PÚBLICOS</b>	2,16%	5,41%	8,65%	10,27%	16,22%	37,30%
<b>GESTÃO DE NORMAS E REGULAMENTOS TÉCNICOS</b>	9,19%	22,70%	16,22%	7,57%	11,89%	15,14%
<b>GESTÃO DE DESIGN</b>	5,41%	15,14%	9,73%	7,03%	13,51%	29,73%

Base: 354 empresas industriais de todas as regiões do estado e todos os portes.  
Fonte: Sondagem Industrial 2013-2014 (FIEP, 2014, p. 13).

Os resultados destacam de forma positiva o domínio das empresas em planejamento estratégico tecnológico (25,41%), gestão da propriedade intelectual (20,00%), gestão de projetos de P&D (18,92%) e gestão de normas e regulamentos (22,70%). Por outro lado, há aspectos que não se aplicam, como a gestão do acesso a fomentos e incentivos (37,30%) e o relacionamento com universidades (33,51%).

Todos os exemplos apresentados têm a limitação de não conseguir acompanhar uma mesma empresa ao longo do tempo, pois os dados são todos consolidados em conjunto. Os resultados apresentados neste artigo, por sua vez, foram baseados em dados que permitiram observar a evolução de uma mesma empresa em dois momentos distintos, o que permitiu, posteriormente, observar a evolução geral por setor e no estado.

### 2.3. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Após o encerramento de todos os lançamentos de dados pelos 58 agentes locais de inovação, foi solicitado à coordenação do Programa ALI-PR um primeiro relatório contendo o R0 e R1 de todas as empresas acompanhadas no ciclo 2012-2014. Algumas empresas possuíam R2 e R3. Esse relatório, que foi denominado “Relatório 1 – Empresas e suas dimensões em T0 e T1”, foi fornecido no formato planilha excel, como mostrado no quadro 2, e teve necessidade de ser reorganizado, pois algumas empresas possuíam somente o R0 (o que inviabilizava a comparação com R1) e as dimensões foram listadas por ordem alfabética (diferente da sequência que têm no Radar da Inovação).

**Quadro 2 – Relatório 1 – Empresas e suas dimensões em T0 e T1**

Cliente	RN	Inovação global	DIMENSÕES													
			Agregação de valor	Ambiência inovadora	Cadeia de fornecimento	Clientes	Marca	Oferta	Organização	Plataforma	Presença	Processos	Rede	Relacionamento	Soluções	
Empresa 1	T0	3,1	1,00	1,50	5,00	4,00	4,20	1,00	4,00	5,00	2,00	3,00	3,00	3,00	3,00	
Empresa 1	T1	3,6	4,00	2,00	3,00	3,50	3,80	3,00	4,00	3,00	3,30	5,00	4,00	4,00	4,00	
Empresa 2	T0	2,1	2,00	1,50	1,00	2,00	2,00	1,50	1,00	2,00	1,70	3,00	3,00	3,00	4,00	
Empresa 3	T0	1,7	1,00	1,30	3,00	2,00	1,80	1,00	3,00	1,00	1,30	1,00	2,00	2,00	1,00	
Empresa 3	T1	2,8	3,00	2,30	3,00	2,50	2,20	2,00	5,00	2,00	2,30	3,00	3,00	3,00	3,00	
Empresa 4	T0	1,8	2,00	1,30	1,00	2,50	1,80	2,50	4,00	1,00	1,30	1,00	1,00	1,00	1,00	
Empresa 4	T1	1,8	2,00	1,30	1,00	2,50	1,80	2,50	4,00	1,00	1,30	1,00	1,00	1,00	2,00	
Empresa 5	T0	1,5	1,00	1,30	1,00	1,00	1,40	1,00	4,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	
Empresa 6	T0	2,2	1,00	1,60	3,00	3,00	5,00	1,00	3,00	1,00	1,30	1,00	2,00	2,00	3,00	
Empresa 6	T1	2,5	1,00	2,10	3,00	3,00	5,00	1,50	3,00	1,00	1,70	3,00	3,00	3,00	3,00	

Fonte: elaborado pelo autor a partir dos dados disponibilizados pelo Sebrae-PR (2014).

Também foi disponibilizada pela coordenação do programa uma planilha excel com informações do nome da empresa (em ordem alfabética), setor, região, cidade e nome do agente responsável pelo acompanhamento. Esse relatório também foi reorganizado, retirando-se o nome do agente e da cidade, pois o foco da pesquisa estava na comparação por setor. Essa planilha foi denominada “Relatório 2 – Dados das empresas” (ver quadro 3).

### Quadro 3 – Relatório 2 – Dados das empresas

CLIENTE	REGIÃO	LOCALIDADE	SETOR	ALI
Empresa 1	NOROESTE	CIANORTE	VESTUÁRIO	SIDNEI NOGUEIRA DOS SANTOS
Empresa 2	NOROESTE	MARINGÁ	CONSTRUÇÃO CIVIL	ANAIANCE FAZOLI GUIDINI
Empresa 3	NOROESTE	MARINGÁ	CONSTRUÇÃO CIVIL	ANAIANCE FAZOLI GUIDINI
Empresa 4	NOROESTE	PARANAÍ	VAREJO	EDDY RAMON SALVADOR
Empresa 5	NORTE	LONDRINA	VAREJO	GABRIELLA GOUVEA DIAS
Empresa 6	SUDOESTE	FRANCISCO BELTRÃO	VESTUÁRIO	CLAUDECIR RASERA

Fonte: Elaborado pelo autor a partir dos dados disponibilizados pelo Sebrae PR (2014).

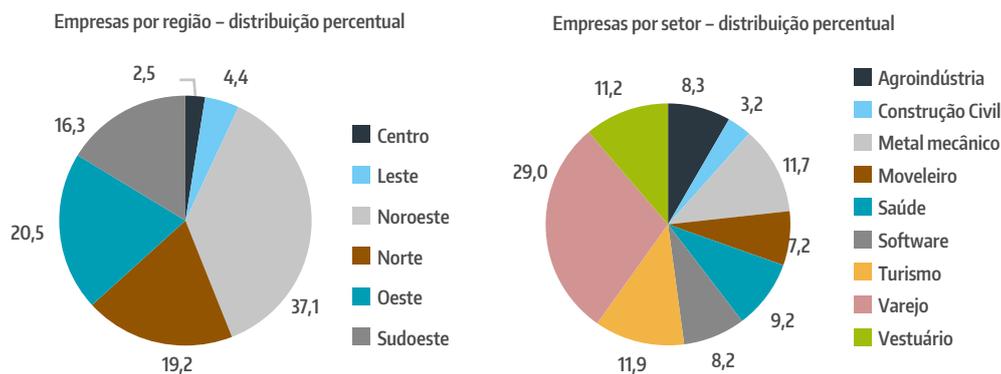
O passo seguinte foi consolidar as duas planilhas em apenas uma, denominada “Relatório 3 – Radares empresas por setor e região”. Nessa planilha, 3.003 empresas foram organizadas por setor, região, localidade, dimensões do Radar 0 e dimensões do Radar 1. O quadro 4 e o gráfico 1 apresentam a distribuição do número de empresas por setor e região.

### Quadro 4 – Número de empresas por setor e região

SETOR REGIÃO	CENTRO	LESTE	NOROESTE	NORTE	OESTE	SUDOESTE	TOTAL
Agroindústria		52	124	73			249
Construção Civil			55	42			97
Metalmecânico			244	57	51		352
Moveleiro			105	39		73	217
Saúde			57	110	109		276
Software		47	45	56	46	53	247
Turismo	75		55	60	51	117	358
Varejo		33	209	83	359	186	870
Vestuário			220	58		59	337
Total	75	132	1114	578	616	488	3003

Fonte: Elaborado pelo autor a partir dos dados disponibilizados pelo Sebrae PR (2014).

### Gráfico 1 – Distribuição percentual das empresas por região e por setor – Paraná



Fonte: Elaborado pelo autor a partir dos dados disponibilizados pelo Sebrae PR (2014).

No ciclo 2012-2014 fica evidente o expressivo número de empresas da região noroeste (37,1%) e do setor varejo (29,0%).

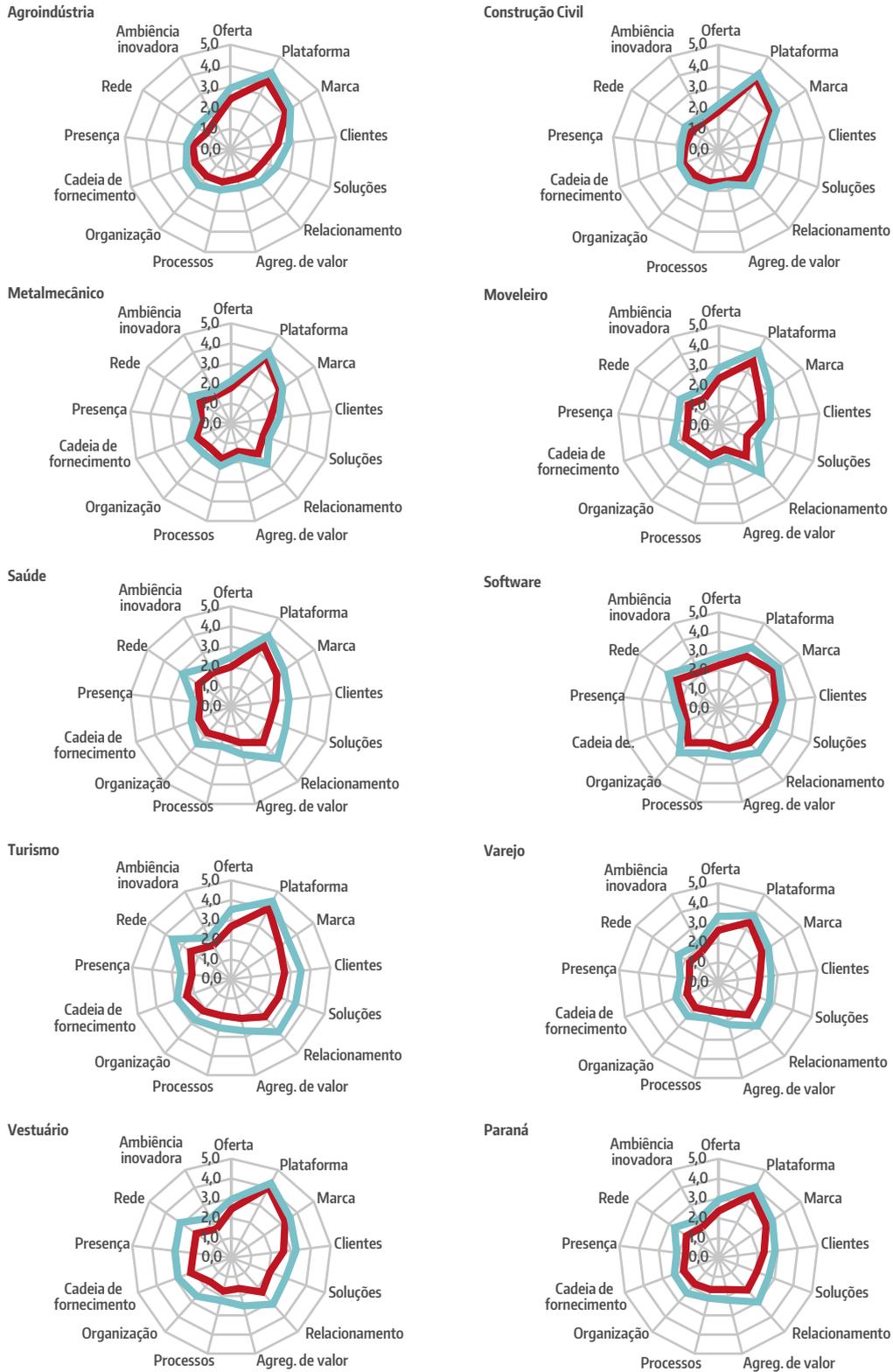
Para cada dimensão de R0 e R1 do grupo de empresas do setor, foram calculadas as respectivas médias, variâncias, diferença entre R1 e R0 (R1-R0) e diferença percentual entre R1 e R0  $(\frac{R1-R0}{R0} \times 100)$ . A média permitiu analisar o escore médio das empresas do respectivo setor, a variância permitiu analisar se havia uma grande diferença nos escores das dimensões entre as empresas da amostra; e as diferenças entre R1 e R0 permitiram avaliar a evolução percentual de cada dimensão dentro de cada setor. Todos esses elementos permitiram gerar gráficos do tipo radar com uma visão geral da evolução de cada dimensão em cada setor e, também, uma visão geral da evolução do estado do Paraná.

## 2.4. APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS

O gráfico 2 apresenta os radares setoriais R0 e R1 dos nove setores acompanhados pelo ALI-PR no ciclo 2012/2014. O gráfico 2 apresenta as médias de cada uma das dimensões em cada um dos nove setores.

Pode-se observar pelos radares setoriais que, no geral, os setores possuem, entre si, características diferenciadas quanto às 13 dimensões e que devem, por conta disso, ser comparados ao longo do tempo de forma independente para permitir comparações e análises mais apropriadas. Em quase todos os setores (exceção ao setor de *software*), a dimensão plataforma destaca-se em relação às demais, tanto em R0 como em R1. Ou seja, as MPE paranaenses da amostra denotam já estar utilizando ações de expansão de linhas de produtos e serviço a partir do que já possuem. Estão, portanto, implementando e consolidando ações de continuidade da sua plataforma estabelecida, caracterizando uma opção estratégica por inovações incrementais em produtos, processos e serviços. Mesmo com as diferentes ações desenvolvidas pelos ALI, as empresas melhoraram e consolidaram essa dimensão.

Gráfico 2 – Radares 0 e 1 dos nove setores acompanhados pelo ALI-PR ciclo 2012/2014



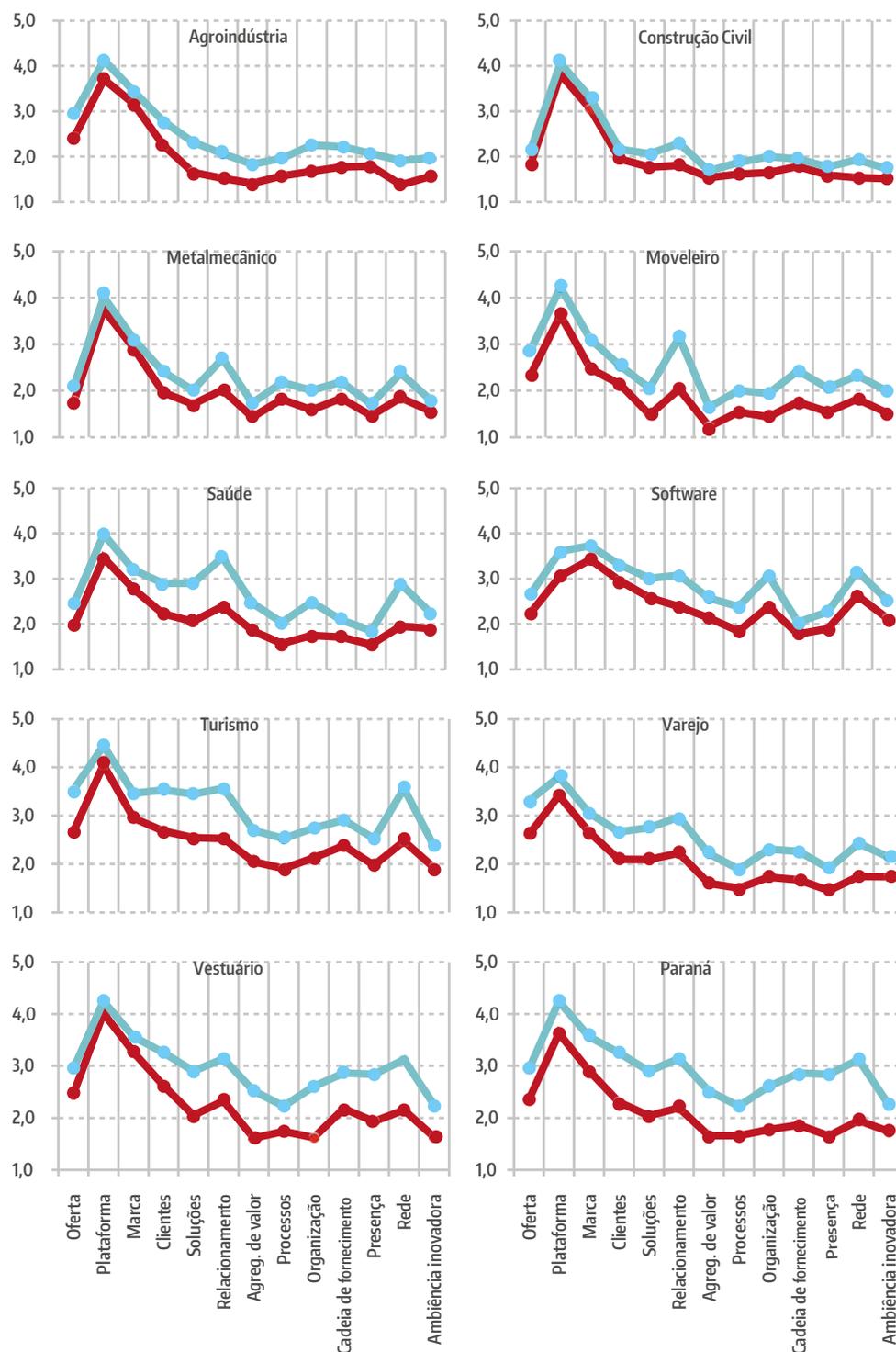
Legenda: R0: linha vermelha; R1: linha azul. Amostra: 3.003 empresas.  
Fonte: Elaborado pelo autor a partir dos dados da pesquisa.

No outro extremo, os destaques de fragilidades ficaram por conta da dimensão agregação de valor (agroindústria, construção civil, metalmeccânico e moveleiro) e da dimensão processos (saúde, turismo e varejo). É importante destacar que, no setor de software, a dimensão cadeia de fornecimento apresentou a mais baixa média entre as 13 dimensões. Entretanto, deve-se destacar que, para esse setor em particular, essa dimensão não tem se mostrado relevante pelas suas características de funcionamento. Ou seja, há casos em que uma dimensão não é relevante para um setor em termos de inovação e que, se ela for considerada na média geral para a determinação do “grau médio de inovação”, pode introduzir um viés e gerar um resultado final que não está de acordo com a realidade das empresas do setor dando a impressão de que ele é menos inovador do que outros setores. Por isso, deve-se tomar cuidado ao fazer comparações intersetoriais.

Da mesma forma, deve-se tomar cuidado ao buscar um grau médio de dimensão de um conjunto de setores de uma região ou estado. No gráfico que mostra a média das dimensões em R0 e R1 de todas as empresas do estado, sem a ponderação setorial, observa-se que o setor de varejo, por ter o maior número de empresas na amostra e ter a sua dimensão processos com um baixo escore médio, provocou a baixa geral do escore dessa dimensão no âmbito estadual. Aparenta, portanto, que a média de um conjunto de empresas de setores diferentes, mesmo com ponderação, não é adequada para retratar o estado como um todo.

O gráfico 3 mostra que em todos os setores houve uma melhoria, em maior ou menor intensidade, em todas as 13 dimensões. Os setores de agroindústria e construção civil foram os que mais se aproximaram em termos de comportamento das 13 dimensões, inclusive visualmente nos radares. O setor de *software* foi o que mostrou o maior equilíbrio entre as médias das dimensões.

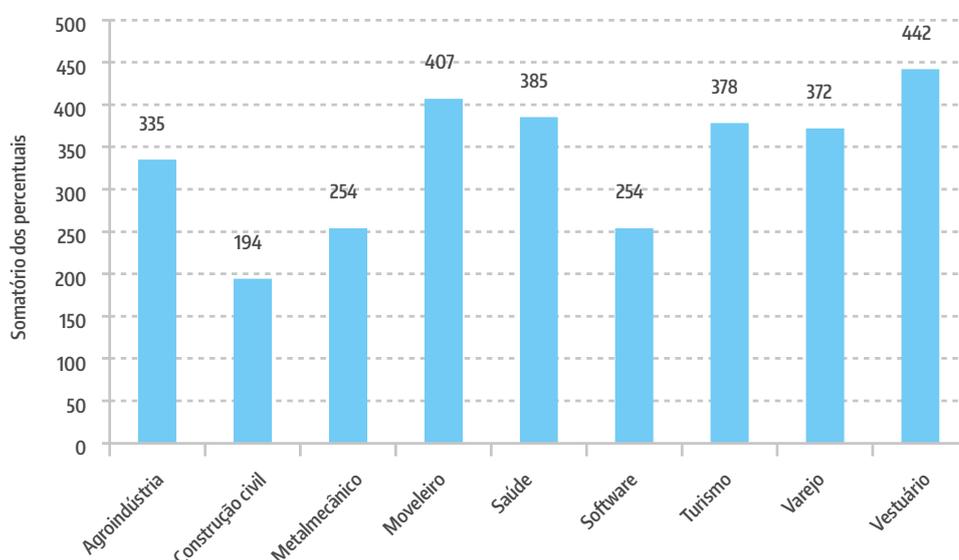
Gráfico 3 – Médias das dimensões em R0 e R1 dos nove setores acompanhados pelo ALI 2012-2014



O setor de *software*, de forma diferenciada dos demais, tem seu maior destaque na dimensão marca, o que demonstra a sua particular preocupação com o nome e reputação da empresa no mercado, pois está altamente atrelada à confiança que o cliente deposita nos produtos ofertados, tendo em vista, principalmente, a necessidade de lançamento de novos produtos de forma contínua. Nos demais setores, a dimensão marca também se destaca comparativamente às demais. Isso denota também uma preocupação com a imagem da empresa que é percebida pelo cliente.

O gráfico 4 apresenta o somatório do percentual de crescimento de R1 sobre R0 nos nove setores acompanhados.

**Gráfico 4 – Somatório dos percentuais de crescimento do conjunto de dimensões por setor**

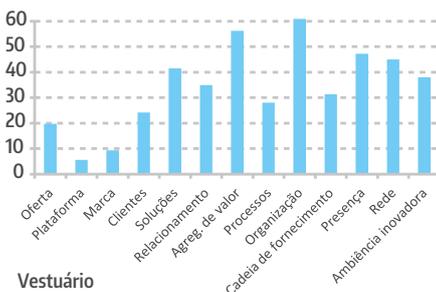
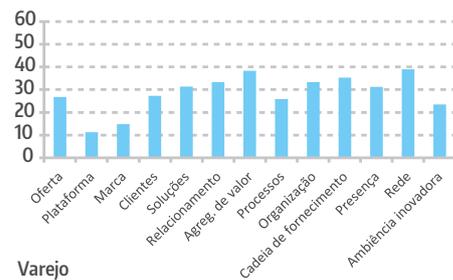
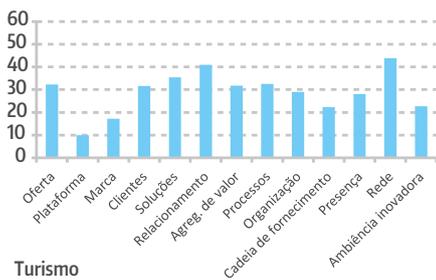
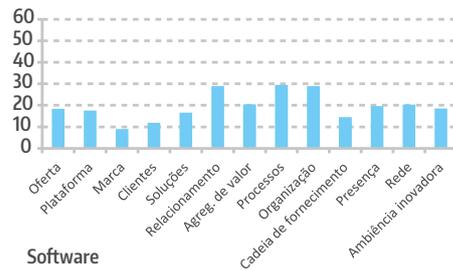
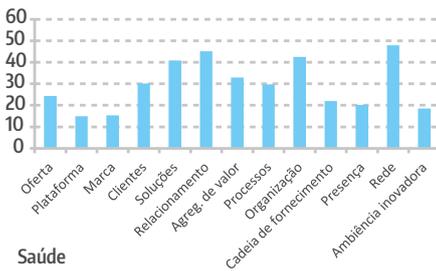
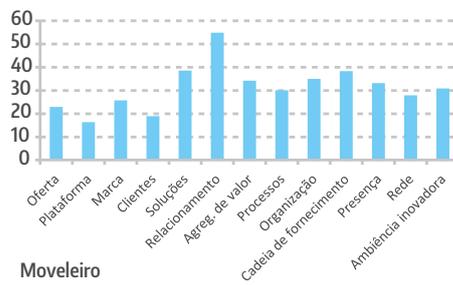
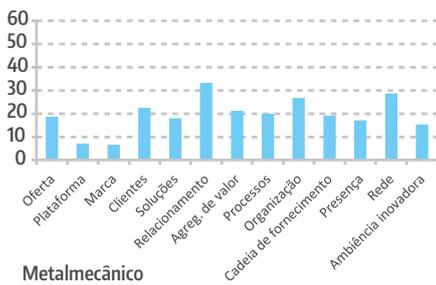
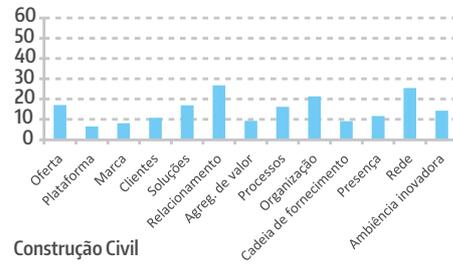
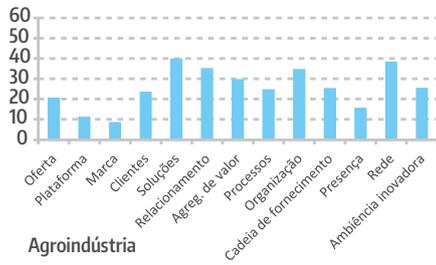


Fonte: Elaborado pelo autor a partir dos dados da pesquisa.

Observa-se que o setor de vestuário e o moveleiro foram os que mais acumularam melhoria no conjunto das dimensões. O setor da construção civil mostrou-se ser o mais resistente a mudanças e foi o que menos cresceu em termos da inovação.

O Gráfico 5 apresenta o percentual de crescimento da média da dimensão de cada setor comparando-se R1 em relação a R0 em todos os nove setores acompanhados. Observa-se que o percentual de crescimento, ou de melhoria da dimensão, é bastante variado dentro do próprio setor e entre os setores. Isso sugere que os setores optam por algumas dimensões em detrimento de outras. O quadro 5 apresenta as duas dimensões com maiores percentuais de crescimento e as duas dimensões com os menores percentuais de crescimento de R1 em relação a R0.

**Gráfico 5 – Percentual de crescimento R1/RO das dimensões por setor acompanhado**



Amostra: 3.003 empresas.  
Fonte: Elaborado pelo autor a partir dos dados da pesquisa.

### Quadro 5 – Dimensões com maiores e menores percentuais de crescimento de R1 em relação a R0

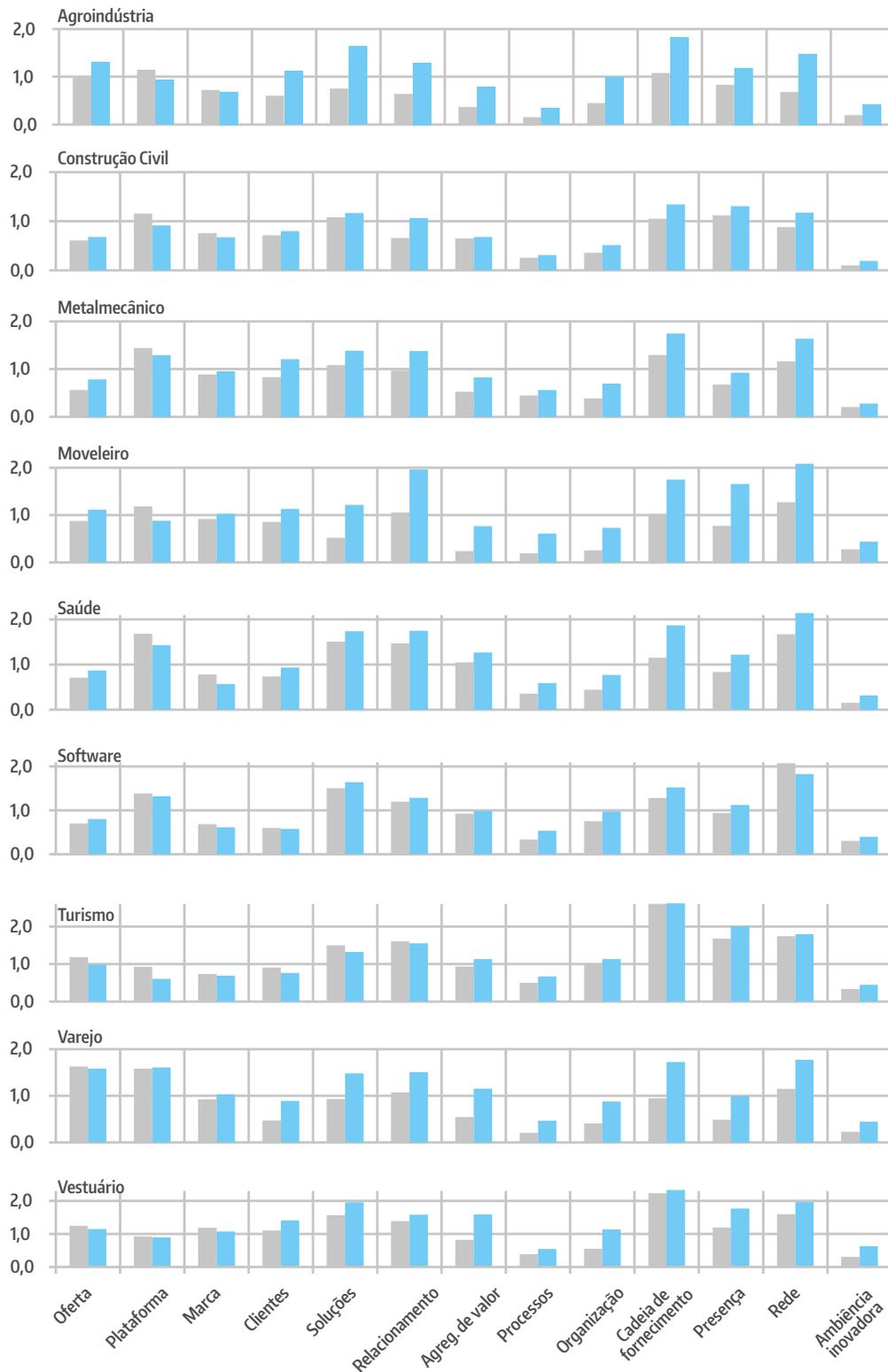
SETOR	DIMENSÕES COM MAIORES PERCENTUAIS DE CRESCIMENTO	DIMENSÕES COM MENORES PERCENTUAIS DE CRESCIMENTO
Agroindústria	Soluções, Rede	Marca, Plataforma
Construção civil	Relacionamento, Rede	Plataforma, Marca
Metalmecânico	Relacionamento, Rede	Marca, Plataforma
Moveleiro	Relacionamento, Soluções	Plataforma, Clientes
Saúde	Rede, Relacionamento	Plataforma, Marca
Software	Processos, Organização	Marca, Clientes
Turismo	Rede, Relacionamento	Plataforma, Marca
Varejo	Rede, Agregação de Valor	Plataforma, Marca
Vestuário	Organização, Agregação de Valor	Plataforma, Marca

Fonte: Elaborado pelo autor a partir dos dados da pesquisa.

O gráfico 6 apresenta as variâncias das dimensões em R0 e R1 para cada um dos nove setores acompanhados. As dimensões com as maiores variâncias em R0 e R1 foram cadeia de fornecedores e rede. Os resultados mostram que as empresas são muito diferentes entre si no que tange a essas dimensões. Por outro lado, pode-se observar que existe uma grande similaridade entre as empresas nas dimensões ambiência inovadora e processos.

O gráfico também permite observar que, a partir dos planos de ação desenvolvidos pelas empresas, em algumas dimensões de alguns setores, a variância diminuiu, o que sugere que as empresas ficaram mais parecidas entre si naquele setor. Por exemplo, essa diminuição na variância ocorreu principalmente na dimensão plataforma nos setores de agroindústria, construção civil, moveleiro, software, saúde e turismo.

*Gráfico 6 – Variância nas dimensões dos Radares 0 e 1 dos nove setores*



Nota: R0 em vermelho; R1 em azul. Amostra: 3.003 empresas.  
Fonte: Elaborado pelo autor a partir dos dados da pesquisa.

## 3. CONCLUSÃO

Esta pesquisa teve como objetivo identificar a evolução das MPE acompanhadas pelos agentes locais de inovação do Paraná no ciclo 2012-2014. Percebeu-se, nitidamente, uma evolução positiva em todas as 13 dimensões do Radar da Inovação em todos os nove setores acompanhados. A amplitude dessa evolução, entretanto, variou em função do setor e das suas peculiaridades, o que alerta para a necessidade de se avaliar a evolução sempre setorialmente, pois um setor pode possuir uma dimensão que não seja estratégica e que, por conta disso, tenha um escore muito baixo, o que prejudicaria uma análise em âmbito de estado, por exemplo.

Esse aspecto aponta para a importância de serem estabelecidas políticas e ações compatíveis com cada setor especificamente, o que pode garantir um impacto e efetividade maior das ações do Sebrae. Mas, para isso, têm que ser feitos os tratamentos dos dados e análises estatísticas para identificar dimensões estratégicas para os setores e, principalmente, despertar as empresas para as outras dimensões que ainda não estejam sendo consideradas relevantes para o aumento da capacidade de inovação das empresas.

A metodologia de análise a partir de dados secundários mostrou-se adequada. Entretanto, deve-se buscar garantir que os dados primários, obtidos diretamente pelos agentes, sejam cada vez mais confiáveis. A partir dos dados secundários do sistema de acompanhamento dos agentes do Sebrae PR, foi possível gerar um conjunto de tabelas, quadros e gráficos que permitiram visualizar os destaques e o comportamento das dimensões em cada um dos setores. Destaque para a importância de se ter os dados de forma organizada e pré-tratada antecipadamente para se evitar a conferência empresa a empresa, como foi feito nesta pesquisa.

Os resultados mostraram a importância de se tratar os setores individualmente, evitando-se a média geral do estado envolvendo todas as empresas, pois esse indicador pode ser comprometido por uma dimensão ou setor que tenha características muito peculiares. Esse foi o caso do setor de *software* que não tem, ainda, nas suas estratégias, a exploração de oportunidades de inovação via cadeia de fornecedores, mas que explora mais fortemente inovações nas dimensões processo e organização. O grande desafio ainda está no setor da construção civil, com uma baixa evolução, mesmo após o acompanhamento pelos agentes locais.

A planilha excel elaborada, suas macros e o formato dos gráficos gerados poderão contribuir para um futuro painel da inovação da MPE no Brasil a ser desenvolvido pelo Sebrae Nacional. Ainda há muitas lacunas a serem observadas e compreendidas no universo da inovação na MPE e esta pesquisa buscou esclarecer algumas delas no âmbito do Paraná.

## AGRADECIMENTOS

Ao Sebrae, pela oportunidade de participar como orientador de 28 agentes locais de inovação e o contato com jovens entusiasmados por levar conceitos e práticas às MPE. Ao CNPq, financiador do projeto, por ter disponibilizado uma bolsa de extensão para o orientador, o que permitiu ter uma visão ao mesmo tempo detalhada (por empresa) e ampla (setor, região e estado) sobre a dinâmica da inovação, o que contribuiu para as pesquisas do Núcleo de Gestão de Tecnologia e Inovação da Universidade Tecnológica Federal do Paraná. À gestora estadual dos agentes locais de inovação, que disponibilizou os dados de mais de três mil empresas a partir do Sistema ALI do Paraná.

## REFERÊNCIAS

- BACHMAN, D. **Perfil do Grau de Inovação das MPEs do Paraná**. Curitiba: Sebrae PR, 2009.
- CARVALHO, H. G.; REIS, D. R.; CAVALCANTE, M. B. **Gestão da Inovação**. Curitiba: Aymar, 2011.
- FIEP/SEBRAE-PR. **XVIII Sondagem Industrial – 2013/2014** – I Edição das micro e pequenas indústrias. Curitiba: FIEP/Sebrae PR, 2014.
- INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Pesquisa de Inovação 2008 (PINTEC)**. Rio de Janeiro: IBGE, 2008.
- MAIA, A. F. S. **Inovação em micro e pequenas empresas: uma análise do caso brasileiro**. Dissertação (mestrado). Universidade Federal de Uberlândia, Programa de Pós-Graduação em Economia. 2012
- NOGUEIRA, M. O.; OLIVEIRA, J. M. Da baleia ao ornitorrinco: contribuições para a compreensão do universo das micro e pequenas empresas brasileiras. In: INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA – IPEA **Radar nº 25: tecnologia, produção e comércio exterior**, 4/2013. Brasília: IPEA, 2013.
- SEBRAE SP. **Inovação e Competitividade nas MPEs Brasileiras**. São Paulo: Sebrae SP, 2009.
- SERVIÇO NACIONAL DE APRENDIZAGEM INDUSTRIAL – SENAI. **Bússola da Inovação**. SENAI/FIEP. Disponível em: <<http://www.bussoladainovacao.org.br/>>. Acesso em: 30 maio 2014.
- SOUZA, M.; RUTHES, S.; MACHADO, A. C. M. et al. **Bússola da inovação: relatórios técnicos setoriais: alimentos**. Curitiba: Senai PR, 2013.

# Guia de adequação da indústria de panificação e confeitaria ao anexo VI da Norma Regulamentadora nº 12 (NR-12)

CANDIDO, JOÃO

---

## RESUMO

O setor de panificação é responsável por 1,7% do Produto Interno Bruto (PIB) do Brasil (faturamento de R\$ 70,29 bilhões), com 36,2% de participação na indústria de produtos alimentares e 7% na indústria de transformação. São mais de 63 mil panificadoras (96% micro e pequenas empresas) que atendem cerca de 44 milhões de clientes (21,5% da população nacional). O setor gera mais de 779 mil empregos diretos e 1,8 milhões indiretos. O setor de panificação e confeitaria está vivendo momentos de mudanças em razão do alto investimento necessário para a implantação da nova NR-12. O objetivo deste artigo é elaborar um cronograma de implantação das máquinas, equipamentos e dispositivos obrigatórios pela NR-12, bem como apresentar as facilidades de crédito disponibilizadas aos empresários. A nova legislação obriga a substituição de máquinas antigas (cilindro, amassadeira, batedeira, modeladoras, laminadoras, serra-fita, moedor de carne, fatiador de pães e frios, moinho para farinha de rosca, etc.) por equipamentos mais seguros. Os prazos para adequação dependem do tipo de máquina e número de trabalhadores, variando de 6 a 66 meses, a contar da data de publicação da lei (24/12/2010).

## PALAVRAS-CHAVE:

Panificação. Equipamentos. NR-12. Segurança do Trabalho.

# 1. INTRODUÇÃO

O setor de panificação e confeitaria está entre os maiores segmentos industriais do país, com mais de 63 mil panificadoras e um faturamento anual de mais de R\$70 bilhões; são 44 milhões de clientes e 779 mil empregos diretos, mantendo um crescimento anual de dois dígitos nos últimos seis anos.

Esse setor vive momentos de mudanças, após entrar em vigor a Norma Regulamentadora Nº 12 (dezembro de 2010) do Ministério do Trabalho, que prevê alterações no ambiente de produção das padarias, visando proporcionar maior segurança aos funcionários. A NR-12 determina que as padarias, supermercados com padarias, açougues e indústrias de produtos panificados possuam dispositivos de segurança mais elaborados e ofereçam treinamento aos operadores.

Esse segmento industrial foi responsável por 2.392 acidentes de trabalho no ano de 2012, o que representa 0,34% dos acidentes registrados no Brasil.

Embora sejam representativas para a economia do país, as panificadoras são, em sua maioria, empresas familiares (micro, pequenas e médias empresas), com poucos empregados, e não estão voltadas para inovações tecnológicas. Isso faz com que a implantação da NR-12 traga instabilidade aos empresários do setor, que se veem obrigados a modernizar o seu empreendimento.

Este artigo tem como objetivo orientar os empresários do setor de panificação na implantação da nova NR-12, apresentando um cronograma de instalação e informações sobre custos e financiamentos.

## 2. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

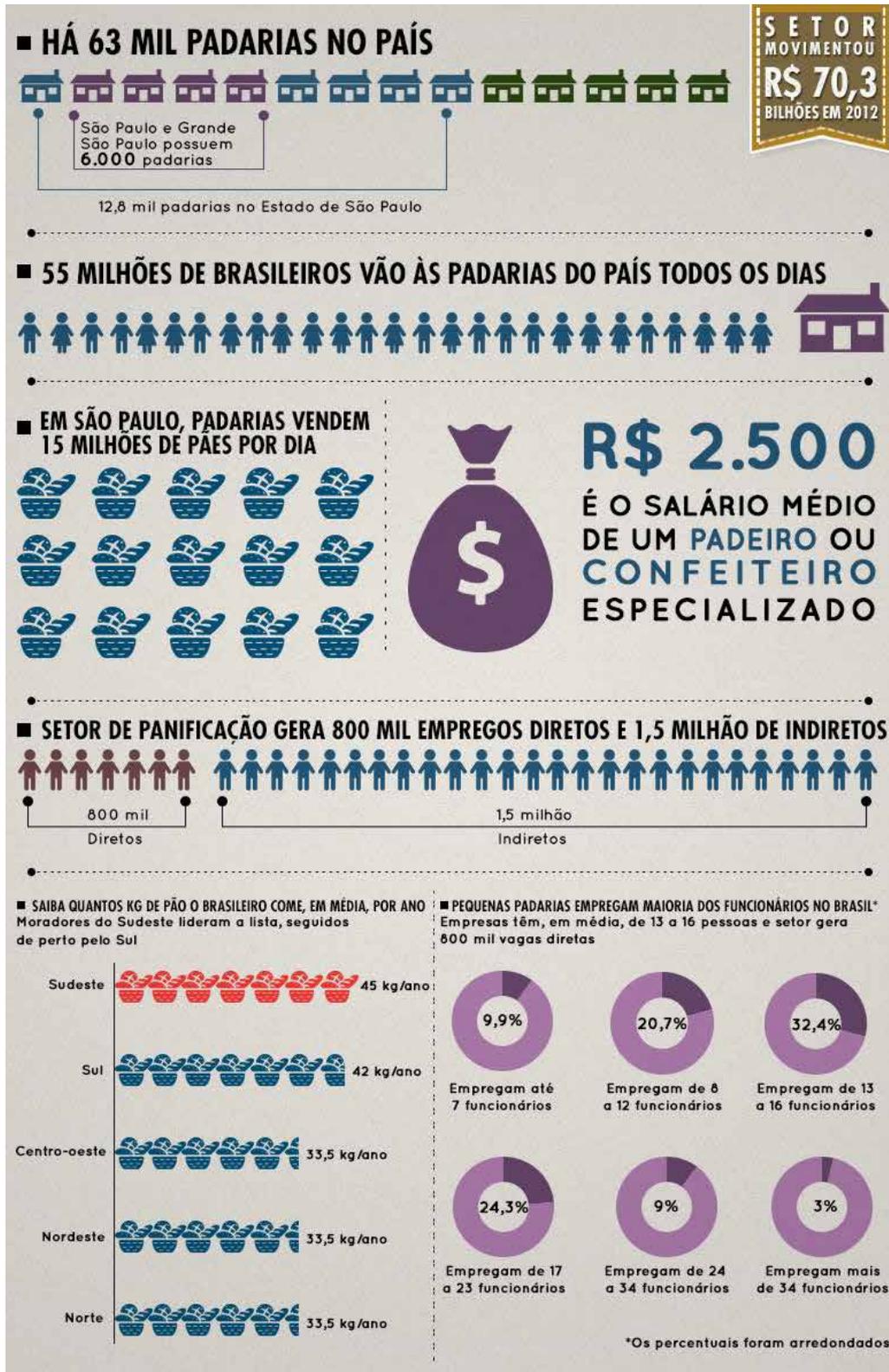
O setor de panificação está constantemente evoluindo e aumentando sua participação na economia brasileira, consequência da globalização. Diante disso, muitos empresários foram atraídos e migraram de outros setores para a panificação, o que, conseqüentemente, faz crescer a concorrência (SANTOS; FERNANDES, 2013).

### 2.1. A INDÚSTRIA DE PANIFICAÇÃO

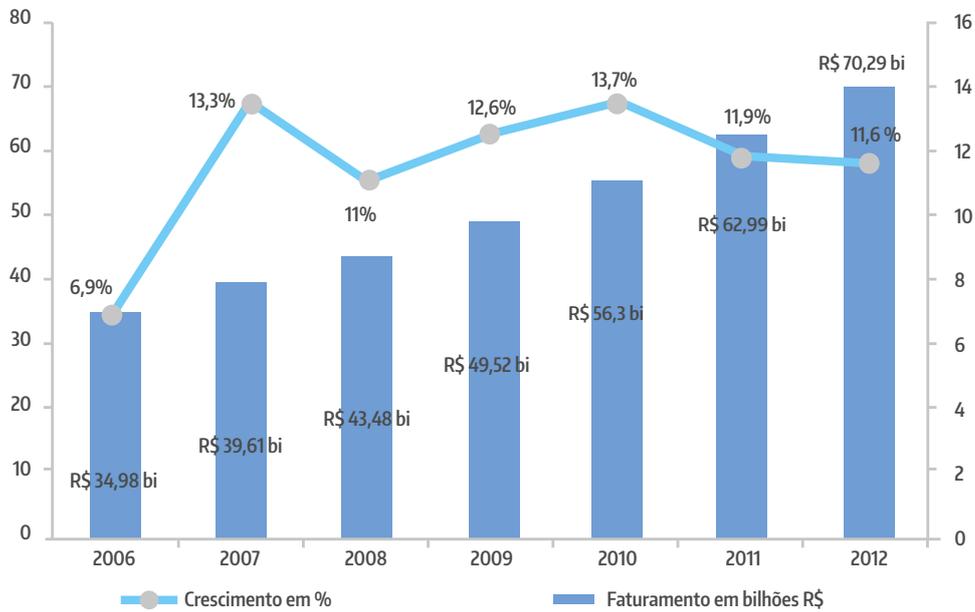
Em 2012, uma pesquisa realizada pela Associação Brasileira das Indústrias de Panificação e Confeitaria – ABIP, Instituto Tecnológico de Panificação e Confeitaria – ITPC e Sistema Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas – Sebrae, avaliou 1.600 empresas de todo o país, indicando um índice de crescimento das empresas de Panificação e Confeitaria na ordem de 11,6%, o que representa um faturamento de R\$ 70,29 bilhões, mantendo o nível de crescimento acima de dois dígitos nos últimos seis anos (ABIP, 2012).

Esses números indicam que o setor é responsável por 1,7% do produto interno bruto – PIB brasileiro, com 36,2% de participação na indústria de produtos alimentares e 7% na indústria de transformação. São mais de 63 mil panificadoras – aproximadamente 96% são classificadas como micro e pequenas empresas (muitas destas de caráter familiar) – que atendem cerca de 44 milhões de clientes (21,5% da população nacional). O setor gera mais de 779 mil empregos diretos e 1,8 milhões indiretos (SINDIPAN-SP/AIPAN-SP, 2011; ABIP, 2012). A figura 1 apresenta os dados estatísticos deste setor; a figura 2, a evolução do faturamento do setor nos últimos anos, e a figura 3, a participação no PIB brasileiro.

Figura 1 – Dados estatísticos sobre a indústria de panificação (BATISTA, 2013)

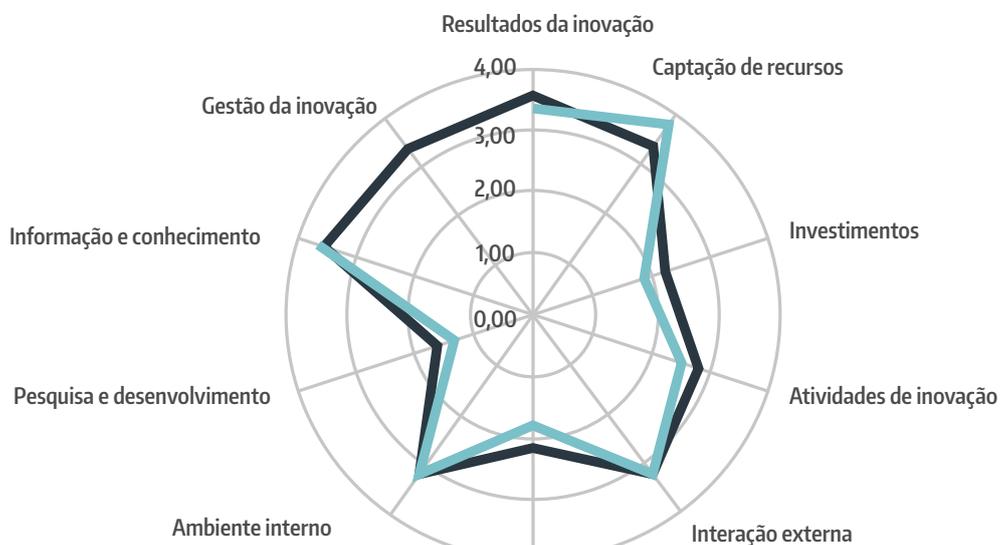


**Figura 2 – Evolução do faturamento do setor de panificação (ABIP, 2013)**



Com relação à distribuição de padarias no país, São Paulo é o estado que concentra o maior número (12.764), seguido pelo Rio de Janeiro (7.400), Rio Grande do Sul (6.058) e Minas Gerais (5.455). Roraima é o estado que conta com o menor número de padarias, com um total de 91 empresas (SILVA; FERNANDES, 2014).

**Figura 3 – A participação da indústria de panificação no PIB brasileiro (APIB, 2012)**



No ano de 2012, as panificadoras do país receberam cerca de 44 milhões de clientes, o que representa mais de 800 mil pessoas, se comparado ao ano de 2011. Segundo pesquisa realizada pela ABIP (ABIP, 2013), os fatores que influenciam as pessoas a comprarem nas padarias são apresentados na Tabela 1.

**Tabela 1 – Fatores que influenciam a compra em padarias (ABIP, 2013)**

FATORES	%
<i>Proximidade da residência</i>	100
<i>Proximidade do local de trabalho</i>	52,7
<i>Condições de higiene/limpeza</i>	30,7
<i>Cortesia no atendimento</i>	28,8
<i>Qualidade dos produtos</i>	25,7
<i>Variedade de pães e doces</i>	18,6
<i>Rapidez no atendimento</i>	14,3
<i>Pão quente a toda hora</i>	11,3
<i>Instalações/ambiente agradável</i>	6,5
<i>Preço mais acessível</i>	5,6

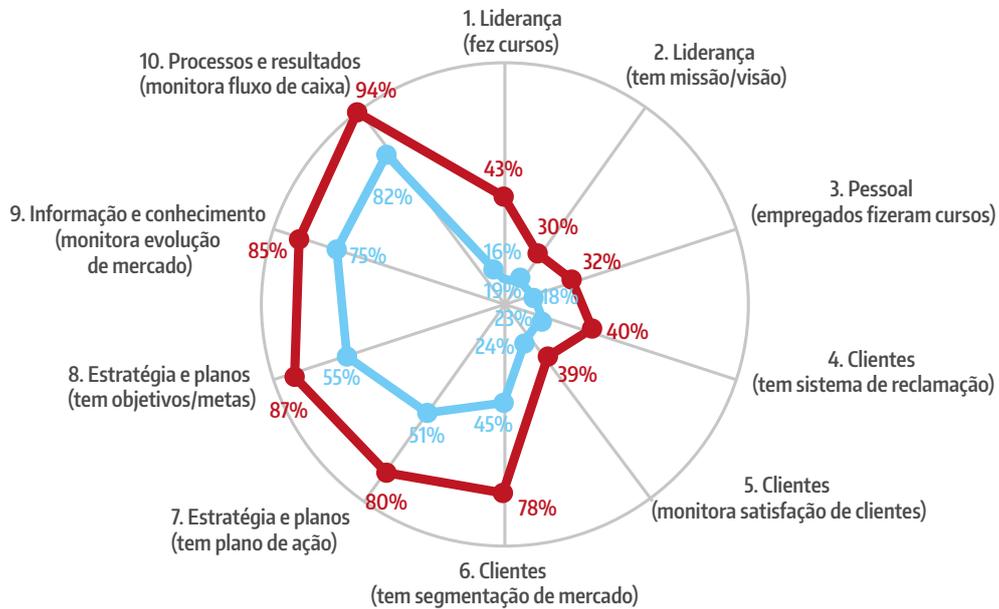
As padarias artesanais representam 76% dos estabelecimentos, contra 14% de padarias industriais e 7% de padarias em supermercados. 66% dos brasileiros consomem pão no café da manhã e 98% da população são consumidores de produtos panificados. As padarias artesanais são responsáveis por 79% do fornecimento desses alimentos; as padarias de grande porte (ou industriais) representam 14% da produção e as padarias de supermercados representam apenas 7% da produção de produtos de panificação (APIB, 2009).

A figura 4 apresenta o número de padarias em cada estado do Brasil, e a figura 5 as cidades brasileiras com maior preferência pela compra do pão em padarias. A tabela 2 mostra o porte das padarias, com o número de empregados em cada empresa.

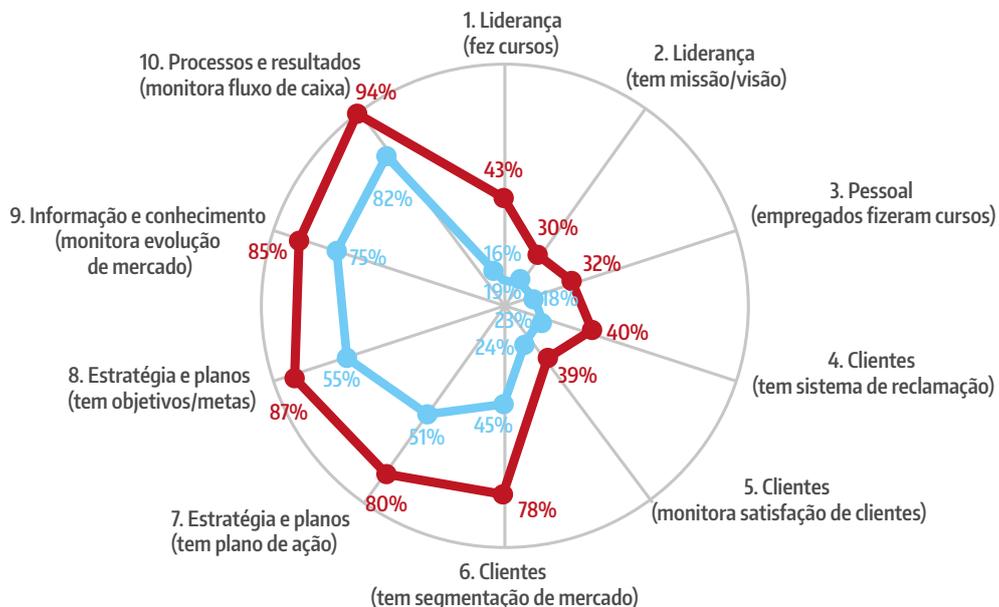
**Tabela 2 – Porte das padarias – número de empregados (APIB, 2009)**

NÚMERO DE FUNCIONÁRIOS	%
<i>Até 7</i>	9,9
<i>De 8 a 12</i>	20,7
<i>De 13 a 16</i>	32,4
<i>De 17 a 23</i>	24,3
<i>De 24 a 34</i>	9
<i>Acima de 34</i>	3

*Figura 4 – Segmentação de padarias por estado (APIB, 2012)*



*Figura 5 – Preferência pela compra do pão nas cidades (APIB, 2009)*



A diversificação dos serviços prestados pelas padarias, como a criação de áreas para cafés, bufê, restaurantes, lanchonetes, produtos assados na hora e variações nas receitas tradicionais, vem fazendo com que as padarias se tornem “centros gastronômicos” capazes de receber e atender as necessidades dos clientes em várias situações. Essa mudança no perfil das padarias gerou uma nova vertente no ramo, denominado de “padaria conceito”. A padaria brasileira tornou-se um local onde o cliente encontra tudo o que precisa e esse modelo adotado no Brasil foi exportado para outros países, como China, Espanha, França, Portugal, Bélgica etc. (ABIP, 2009).

## 2.2. AS NORMAS REGULAMENTADORAS

Toda a legislação brasileira de Segurança do Trabalho é baseada na Portaria 3.214 (BRASIL, 1978), do Ministério do Trabalho, de 8 de junho de 1978. Essa Portaria foi incorporada à Consolidação das Leis do Trabalho (CLT) e, na época de sua criação, constava de 28 Normas Regulamentadoras (NR). Com os estudos sobre acidentes do trabalho, outras NR foram criadas, chegando-se, atualmente, a 36 normas.

Essas normas regulamentadoras foram decisivas na diminuição do número de acidentes do trabalho no país. Na década de 1970, o Brasil era um dos líderes mundiais em número de acidentes; em 1974, 15,57% dos trabalhadores registrados sofreram acidentes. A Tabela 3 e a Figura 6 apresentam a diminuição do número de acidentes após a implantação das NR.

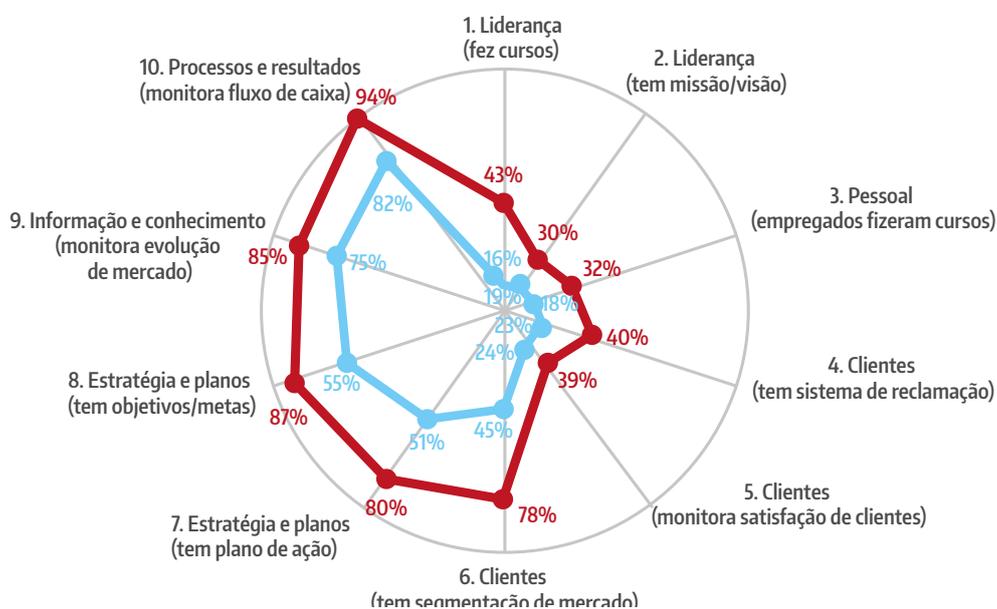
## 2.3. ACIDENTES DE TRABALHO NA INDÚSTRIA DE PANIFICAÇÃO

O Anuário Estatístico de Acidentes do Trabalho – AEAT do Ministério da Previdência Social (BRASIL, 2012) registrou o número de acidentes do segmento de fabricação de produtos de panificação (Classificação Nacional de Atividades Econômicas – CNAE 10.91-1), conforme a tabela 4.

**Tabela 3 – Estatística de acidentes no Brasil**

ANO	TRABALHADORES	ACIDENTES	PORCENTAGEM	DOENÇAS	MORTES
1973	10.956.956	1.632.696	14,90%		3.173
1974	11.537.024	1.796.761	15,57%		3.883
1975	12.996.796	1.916.187	14,74%		4.001
1976	14.945.489	1.743.825	11,67%		3.900
(...)					
2003	22.980.911	412.953	1,79%	18.510	2.502
2004	32.200.411	503.920	1,56%	30.194	2.839
2005	32.486.813	545.703	1,67%	33.096	2.766
2006	33.333.012	537.457	1,62%	26.845	2.717
2007	36.428.203	681.972	1,78%	22.374	2.845
2008	39.605.695	774.493	1,96%	20.356	2.817
2009	40.987.526	752.121	1,83%	19.570	2.560
2010	48.675.819	729.413	1,48%	15.593	2.753
2011	51.800.000	730.585	1,41%	17.117	2.884

*Figura 6 – Variação do número de acidentes no Brasil*



*Tabela 4 – Acidentes de trabalho no Brasil e na área de panificação (BRASIL, 2012)*

ANO	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Acidentes na área de panificação	1201	1265	2213	2264	2502	2392
Total acidentes no Brasil x 1000	659	755	723	709	720	705
Porcentagem % panificação/Brasil	0,18	0,17	0,31	0,32	0,35	0,34
Doenças na área de panificação	270	417	731	777	808	815

Nota-se que o número de acidentes na área de panificação tem pouca representatividade no total de acidentes do Brasil. Enquanto o setor de panificação (CNAE 10.91-1) é responsável por 1,7% do produto interno bruto – PIB do Brasil, responde por apenas 0,34% do total de acidentes.

Segundo Rodrigues e Junior Melo (2005), 70% dos acidentes do setor são com máquinas e destes, cerca de 50% dos acidentes graves foram ocasionados por cilindros de massa.

De acordo com Rocha et al. (2009a, 2009b), a atividade de padeiro origina os problemas ergonômicos em razão de sobrecarga física, causando desconforto muscular, posturas forçadas e inadequadas ao manusear o maquinário ou ao trabalhar nas bancadas (DORTs). O transporte, levantamento e manuseio manual de cargas, o constante contato e/ou inalação de farinha de trigo, a influência da temperatura elevada, umidade relativa do ar, a presença de matéria orgânica, luminosidade inadequada, ruídos excessivos e sobrecarga mental também são responsáveis pelos transtornos orgânicos causados ao profissional.

A tabela 5 apresenta as normas regulamentadoras – NR do Ministério do Trabalho que devem ser observadas pela indústria de panificação.

**Tabela 5 – Normas Regulamentadoras que devem ser cumpridas pela indústria de panificação**

<b>NORMA REGULAMENTADORA</b>	<b>DESCRIÇÃO</b>
NR-05	Comissão Interna de Prevenção de Acidentes – CIPA
NR-06	Equipamentos de Proteção Individual – EPI
NR-07	Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional – PCMSO
NR-09	Programa de Prevenção de Riscos Ambientais – PPRA
NR-11	Transporte, Movimentação, Armazenagem e Manuseio de Materiais
NR-12	Máquinas e Equipamentos
NR-14	Fornos
NR-15	Atividades Insalubres
NR-17	Ergonomia
NR-23	Condições Sanitárias e de Conforto nos locais de trabalho
NR-26	Sinalização de Segurança

## 2.4. A NORMA REGULAMENTADORA Nº 12 (NR-12)

A Norma Regulamentadora nº 12 (NR-12) – “Segurança no Trabalho em Máquinas e Equipamentos” – tem como objetivos: a) definir as referências técnicas, princípios fundamentais e medidas de proteção para garantir a saúde e a integridade física dos trabalhadores; e b) estabelecer os requisitos mínimos para a prevenção de acidentes e doenças do trabalho nas fases de projeto e de utilização de máquinas e equipamentos de todos os tipos, e ainda à sua fabricação, importação, comercialização, exposição e cessão a qualquer título, em todas as atividades econômicas (BRASIL, 1978).

A tabela 6 apresenta as atualizações realizadas na NR-12.

**Tabela 6 – Alterações realizadas na NR-12 (BRASIL, 2012)**

<b>PORTARIA</b>	<b>DATA</b>	<b>ALTERAÇÕES</b>
SSST nº 12	06/06/1983	Instalações e Áreas de Trabalho; Normas para Dispositivos de Acionamento, Partida e Parada de Máquinas e Equipam.; Proteção de Máquinas e Equipam.; Assentos e Mesas; Manutenção e Operação
SSST nº 13	24/10/1994	Inclui o Anexo I – Segurança em Motosserras
SSST nº 25	28/01/1996	Inclui o Anexo II – Cilindros de Massa
SSST nº 04	28/01/1997	Altera Anexo II – Cilindros de Massa
SIT nº 197	17/12/2010	Altera todo o texto da NR, incluindo 6 anexos. Revoga as Portarias SSMT nº 12 (6/6/1983) e nº 25 (3/12/1996)
SIT nº 293	08/12/2011	Inclui o Anexo XII – Equipamentos de Guindar para Elevação de Pessoas e Realização de Trabalho em Altura
MTE nº 1.893	09/12/2013	Altera os Artigos 1, 2, 3 e 4 da NR

SSST – Secretaria de Segurança e Saúde do Trabalho  
SIT – Secretaria de Inspeção do Trabalho  
MTE – Ministério do Trabalho e Emprego

No início do século 21, configurava-se a urgência da alteração da NR-12, com exigências de segurança mais amplas, direcionadas a mais tipos de máquinas e equipamentos, com o objetivo de garantir a segurança até mesmo diante de falhas. Os principais quesitos pró-alteração eram:

- » defasagem do texto de 1978, ênfase em máquinas e equipamentos;
- » modificar para: ênfase na segurança do trabalhador;
- » avanço tecnológico natural (risco x perigo);
- » desenvolvimento de tecnologia em proteção de máquinas (conceito da falha segura);
- » novas disposições legais (nacionais e OIT);
- » consenso da necessidade da revisão.

Em 2008, o MTE constituiu um grupo de trabalho formado por auditores-fiscais do trabalho e técnicos da fundacentro para começar a discutir a alteração da NR 12. Após sua elaboração, o texto base foi colocado em consulta pública durante 60 dias. Depois disso, formou-se um grupo de trabalho tripartite, que contou com a participação de representantes dos empregadores, dos empregados, além de quatro auditores-fiscais do trabalho e um técnico da fundacentro. Foram apreciadas as sugestões e, após longas discussões, chegou-se ao texto final, que foi publicado em 24/12/2010, por meio da Portaria nº 197/2010 (BOTELHO, 2013).

A principal alteração ocorrida na NR-12 (Portaria SIT nº 197) foi a inclusão do Anexo VI – “Máquinas para Panificação e Confeitaria”, que estabelece requisitos específicos de segurança para máquinas de panificação e confeitaria, a saber: amassadeiras, batedeiras, cilindros, modeladoras, laminadoras, fatiadoras para pães e moinho para farinha de rosca.

## 3. METODOLOGIA

Para atingir os objetivos deste artigo, inicialmente buscou-se entre os agentes locais de inovação do Sebrae de Bauru (SP) e Piracicaba (SP) a participação das indústrias de panificação no programa de inovação do Sebrae.

Em seguida, com o objetivo de prestar um serviço aos empresários dessa área, criou-se um cronograma de implantação das máquinas, equipamentos e dispositivos obrigatórios pela NR-12. Também obteve-se junto a instituições as facilidades disponibilizadas aos empresários para implantação da NR-12.

## 4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

### 4.1. PARTICIPAÇÃO DA PANIFICAÇÃO ENTRE OS ALI

A tabela 7 apresenta a participação de indústrias da área de panificação e confeitaria no Programa Agente Locais de Inovação O ALI) nas regiões de Bauru e Piracicaba.

*Tabela 7 – Empresas do programa ALI da área de panificação*

INFORMAÇÕES	DADOS	%
ALI de Bauru	22	58
ALI de Piracicaba	16	42
Total de respostas	24	67
Total de empresas da área de panificação que participam do programa	245	11

### 4.2. CRONOGRAMA DE IMPLANTAÇÃO DA NR-12

Com base na Portaria nº 197, de 17 de dezembro de 2010 (publicada no DOU em 24/12/2010), é possível estabelecer um cronograma de atividades (Tabela 8) para cumprir o anexo VI da NR-12.

*Tabela 8 – Datas limite para adequação das máquinas, conforme Portaria nº 197*

MÁQUINAS PARA PANIFICAÇÃO E CONFEITARIA				
Tipo de máquina	Número de empregados			
	Até 10	De 11 a 25	De 26 a 50	Acima de 50
Cilindro	24/12/2013	24/06/2013	24/12/2012	24/06/2012
Amassadeira	24/06/2016	24/12/2013	24/06/2013	24/08/2012
Batedeira	24/06/2016	24/06/2016	24/12/2013	24/12/2012
Modeladoras	24/06/2016	24/06/2016	24/06/2016	24/12/2013
Demais máquinas	24/06/2016	24/06/2016	24/06/2016	24/12/2014
MÁQUINAS PARA AÇOUGUE E MERCEARIA				
Serra fita	24/12/2013	24/06/2013	24/12/2012	24/06/2012
Moedor de carne	24/12/2013	24/06/2013	24/12/2012	24/06/2012
Fatiador de frios	24/06/2016	24/06/2016	24/12/2013	24/12/2012
Demais máquinas	24/06/2016	24/06/2016	24/12/2015	24/12/2014

### 4.3. FACILIDADES DISPONIBILIZADAS AOS EMPRESÁRIOS PARA IMPLANTAÇÃO DA NR-12

O setor de panificação e confeitaria está vivendo momentos de mudanças, em razão do alto investimento necessário para a implantação da nova NR-12. Um empresário da cidade de Sorocaba declarou que “só em seu estabelecimento serão necessárias sete máquinas novas, pois investir em adaptações do maquinário antigo custaria bem mais caro. Para se ter ideia, uma única máquina chega a custar até R\$14 mil” (RADIO UIRAPURU, 2013). Marcelo Menezes, dono de duas padarias no Distrito Federal, calcula um investimento de R\$100 mil na substituição do maquinário das duas padarias (RAMOS, 2012). A Associação Brasileira de Bares e Restaurantes de Roraima estima que o investimento médio para os empresários será de mais de R\$80 mil (ABRASEL, 2013).

Devido ao alto custo da implantação da nova NR-12, portanto, é provável que a maioria dos empresários recorra a financiamentos. A seguir, são listados os programas e incentivos de diversas entidades disponibilizados aos empresários do setor de panificação para a implantação da NR-12.

- » A Associação Brasileira das Indústrias de Equipamentos, Ingredientes e Acessórios para Panificação – ABIE-PAN e a Associação Brasileira da Indústria de Panificação e Confeitaria – ABIP montaram um grupo para assessorar os panificadores na adequação (ABIEPAN/ABIP, 2011).
- » O governo do estado de São Paulo, por meio da Agência de Desenvolvimento Paulista (Desenvolve SP), em parceria com as secretarias da Fazenda e de Desenvolvimento Econômico, Ciência e Tecnologia, em 21/11/2013, lançou uma linha de financiamento no valor de R\$100 milhões, a juros zero. O prazo para pagamento é de até 72 meses, incluindo 24 meses de carência (ABDE, 2013).
- » O estado do Paraná (Agência de Fomento do Paraná S.A.), em 23/08/2011, assinou um convênio com o Sindicato da Indústria de Panificação e Confeitaria no Estado do Paraná – Sipcep, abrindo uma linha de crédito para a troca de maquinário (TORRES, 2011).
- » O governo do Distrito Federal, por meio do Projeto “Padaria da Gente”, disponibilizou linhas especiais de crédito possibilitando o acesso facilitado ao crédito com juros baixos para incentivar o aumento da produção com segurança, viabilizar a compra de máquinas de fabricação de pães e adequação à Norma (LUCIUS, 2013).
- » O Sebrae fez um convênio de cooperação técnica com a Associação Brasileira da Indústria de Panificação e Confeitaria – ABIP e Instituto Tecnológico de Panificação e Confeitaria – ITPC e lançou o “Guia de Orientação de Acesso a Serviços Financeiros para a Indústria de Panificação”, com o qual os empresários podem se planejar, entender cada tipo de instituição financeira, de crédito e, com isso, escolher qual o melhor tipo de empréstimo para cada situação. Um dos usos imediatos desse guia será a adequação das empresas às normas de segurança determinadas pelo Ministério do Trabalho (RAMOS, 2012).
- » O estado de Minas Gerais e o Sindicato e Associação Mineira da Indústria da Panificação – Amipão fecharam uma parceria com o Banco de Desenvolvimento de Minas Gerais – BDMG e com o Banco do Brasil para fornecer linhas de crédito com as mesmas finalidades (ABRASEL, 2013).

## 5. CONCLUSÃO

Os empresários das áreas de panificação, confeitaria e açougues vivem um momento de instabilidade em razão do alto investimento necessário para a implantação da nova NR-12. A nova legislação estabelece que, entre de junho de 2012 e junho de 2016, sejam promovidas alterações no ambiente de produção dessas empresas, visando proporcionar maior segurança aos funcionários.

Várias entidades lançaram financiamentos com baixas taxas de juros (valores que chegam a taxas de 0%) para ajudar os empresários na adequação de seus equipamentos.

## AGRADECIMENTOS

O autor deste artigo agradece ao Sebrae e ao CNPq a oportunidade de publicação deste texto no portal saber. Agradece também aos agentes locais de inovação das cidades de \_\_\_\_\_ e \_\_\_\_\_ pelo fornecimento de dados sobre as empresas.

## REFERÊNCIAS

Associação Brasileira de Instituições Financeiras e Desenvolvimento – ABDE. **Desenvolve SP lança linha de crédito para setor de panificação**. 2013. Disponível em: <<http://www.abde.org.br>>. Acesso em: 31 jan. 2014.

Associação Brasileira das Indústrias de Equipamentos, Ingredientes e Acessórios para Panificação (ABIEPAN) e Associação Brasileira da Indústria de Panificação e Confeitaria (ABIP). **Comunicado Importante: NR-12 é Lei**. 2011. Disponível em: <[http://www.sindal.org.br/COMUNICADO\\_NR-12.pdf](http://www.sindal.org.br/COMUNICADO_NR-12.pdf)>. Acesso em: 19 jan. 2014.

**Associação Brasileira da Indústria de Panificação e Confeitaria** – ABIP. Fev de 2013. Disponível em: <[http://www.abip.org.br/perfil\\_internas.aspx?cod=418](http://www.abip.org.br/perfil_internas.aspx?cod=418)>. Acesso em: 20 jan. 2014.

Associação Brasileira das Indústrias de Panificação e Confeitaria, Instituto Tecnológico de Panificação e Confeitaria e Sistema Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas. **Estudo de tendências: perspectivas para a panificação e confeitaria**. Jul. 2009.

ABIP; ITPC; SEBRAE. Associação Brasileira das Indústrias de Panificação e Confeitaria (ABIP), Instituto Tecnológico de Panificação (ITPC) e Confeitaria e Sistema Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (Sebrae). **Estudo do impacto da inovação tecnológica no setor de panificação e confeitaria**, julho, 2012.

Associação Brasileira de Bares e Restaurantes de Roraima. **Crédito para empresários do ramo de panificação**. 2013. Disponível em: <<http://rr.abrasel.com.br>>. Acesso em: 29 nov. 2013.

BATISTA, G. Figura sobre estatística da indústria de panificação. In: HAKIME, R. **Padarias apostam em tecnologia para aumentar segurança e reduzir produção de lixo**. Disponível em: <<http://noticiasR7.com>>. Acesso em: 3 fev. 2014.

BOTELHO, M. R. NR-12: considerações sobre a nova Norma de Segurança. **Revista Proteção**, jul, 2013.

BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego. Normas Regulamentadoras. **Portaria 3.214, de 08 de junho de 1978. Diário Oficial da União**, 6 jul. 1978.

BRASIL. Previdência Social. **Anuário Estatístico da Previdência Social**, Brasília, DF: Ministério da Previdência Social, 2012.

LUCIUS, M. **Programa “Padaria da Gente” no Recanto das Emas**. 2013. Disponível em: <<http://www.recanto.df.gov.br>>. Acesso em: 21 nov. 2013.

RÁDIO Uirapuru. **Empresários reclamam de alto custo para adequar equipamentos de padarias às normas de segurança**. 2013. Disponível em: <<http://www.rduirapuru.com.br>>. Acesso em: 20 jan. 2014.

RAMOS, M. **Guia orienta empreendedor a obter financiamento**. 2012. Disponível em: <<http://www.sebrae-rs.com.br>>. Acesso em: 29 nov. 2013.

ROCHA, F. B. A. et al. Analysis of ergonomic demands in the bread making section of a bakery in Natal/RN: A case study. In: INTERNATIONAL CONFERENCE ON INDUSTRIAL ENGINEERING AND OPERATIONS MANAGEMENT, XV. 2009, Salvador. **Anais...** Salvador, BA: ABEPRO, 2009a.

ROCHA, F. B. A. et al. A contribuição da construção da demanda sustentada pela construção social em uma ação ergonômica: um estudo de caso no setor de produção de pães. In: SIMPÓSIO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO, Bauru. **Anais...** Bauru: FEB/UNESP, 2009b.

RODRIGUES, C. L. P.; MELO, J. O Risco de acidente de trabalho na indústria de panificação: o caso das máquinas de cilindro de massa. In: ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO – ENEGEP. Porto Alegre. **Anais...** Porto Alegre: ABEP, 2005.

ROMA, M. Padarias e confeitarias terão financiamento com juro zero para troca de equipamentos. **Jornal Cruzeiro do Sul**, 29 nov. 2013, Sorocaba, SP. Disponível em: <<http://www.cruzeirosul.inf.br/materia/517144/padarias-e-confeitarias-terao-financiamento-com-juro-zero-para-troca-de-equipamentos>>. Acesso em: 22 dez. 2013.

SANTOS, L. A.; FERNANDES, J. C **Dimensão rede nas padarias de americana**: comunicação com os clientes amplia satisfação. 2013. Disponível em: <<http://www.saber-sebrae.com.br/portalsaber>>. Acesso em: 21 nov. 2013.

SILVA, E. C.; FERNANDES, J. C. **Rotatividade de funcionários e ausência de mão de obra qualificada**: uma constante no setor de Panificação. 2014. Disponível em: <<http://www.saber-sebrae.com.br/portalsaber>>. Acesso em: 2 fev. 2014.

SINDICATO DA INDÚSTRIA DE PANIFICAÇÃO E CONFEITARIA DE SÃO PAULO; ASSOCIAÇÃO DOS INDUSTRIAIS DE PANIFICAÇÃO E CONFEITARIA DE SÃO PAULO. **Panorama setorial 2011**. Disponível em: <<http://www.sindipan.org.br/>>. Acesso em: 2 mar. 2011.

TORRES, E. **Padarias têm crédito para equipamentos no PR**. 2011. Disponível em: <<http://www.padariamoderna.com.br>>. Acesso em: 12 dez. 2013.

# Agentes Locais de Inovação: percepções e atitudes para a excelência na inovação aplicada as MPE

CULTRI, CAMILA

## RESUMO

O objetivo é apresentar a percepção dos Agentes Locais de Inovação (ALI) sobre as principais barreiras das empresas (agrupadas por segmento) no primeiro ano do Programa Agentes Locais de Inovação em dois polos do estado de São Paulo. A motivação foi relacionar o perfil do grupo ALI, enquanto atores que fazem uso do conhecimento sobre inovação para mapear as barreiras, entender as motivações ou não dos empresários e buscar oportunidades para o maior sucesso das micro e pequenas empresas. Esta pesquisa ocorreu no segundo semestre de 2013, mais precisamente na primeira etapa do Programa ALI (SENSIBILIZAÇÃO; ADESÃO; DIAGNÓSTICO EMPRESARIAL; PLANO DE TRABALHO; ANÁLISE; DEVOLUTIVA), período em que os agentes executaram a etapa de sensibilização dos empresários para participação e adesão ao Programa. Foi aplicada uma pesquisa de cunho qualitativo em uma amostra de 33 agentes via questionário com dez questões, elaborado no Google Drive. A coleta de dados revelou alguns dos principais problemas dos empresários ou das empresas com relação às rotinas que inibem um melhor desempenho das empresas: **falta de planejamento financeiro e estratégico, problemas no controle de custos, problemas na gestão de recursos humanos, alta rotatividade dos funcionários, falta de bom clima organizacional e mão de obra desqualificada entre outros**. Esses registros iniciais do ambiente de trabalho do agente fez com que surgissem metas, interações e avanços na proposição de ações e inovações para prospectar maior sustentabilidade às micro e pequenas empresas, resultando, inclusive, em artigos e objetos de estudo dentro do Programa.

**PALAVRAS-CHAVE:** Agente Local de Inovação. Inovação. Barreiras. Micro e pequenas empresas.

## ABSTRACT

*The goal is to present the perception of Local Innovation Agents (ALI) on the main barriers of companies (grouped by sector). In the first year of the Local Agents Innovation Program in two regions of the State of São Paulo. The motivation was to relate the profile of the ALI group, while actors that make use of knowledge about innovation to map barriers, or do not understand the motivations of entrepreneurs, and seek opportunities for greater success of micro and small enterprises. This research took place in the second semester of 2013, when the first stage of the Program was executed to sensitize entrepreneurs to participate. In such case, the methodology used, we observed a sample of 33 agents that answered a questionnaire with 10 questions. Data collection revealed some problems of entrepreneurs or businesses with respect to routines that inhibit better corporate performance: **lack of financial and strategic planning, cost control, problems in human resource management, high employee turnover, lack of good organizational climate and unskilled labor, among others**. These are early records of workplace ALI has spurred interactions and advances in proposing actions and innovations for more sustainable prospect the micro and small companies. Finally, these topics have become scientific articles and objects of study within the Program ALI.*

**KEYWORDS:** Local Innovation Agent. Innovation. Barriers. Micro and small companies.

# 1. INTRODUÇÃO

A construção deste artigo tem sua motivação em registrar as observações de um grupo de agentes locais de inovação de duas regiões do interior paulista, com relação às observações sobre dificuldades ou barreiras que figuravam como fator de entrave para maior sucesso das empresas na questão de inovação. O Programa Agente Local de Inovação (ALI) é gerenciado pelo Sebrae em parceria com o Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) para a promoção da inovação nas pequenas empresas, sendo que esta pesquisa desenvolveu-se sobre a primeira etapa do Programa ALI, ainda na fase de sensibilização dos empresários.

Ao longo do primeiro ano do programa, objetivou-se fornecer a empresários locais de pequenas empresas, opções de inovação em seus negócios. Foram assistidas empresas manufatureiras e com produção industrial, de média e pequena escala, bem como prestadoras de serviços. O princípio básico de orientação às empresas para maior competitividade e sustentabilidade setorial foi de planejar, agir e assumir técnicas aplicáveis às suas próprias realidades atentando-se às variáveis locais. Nesse contexto em que se cultua a gestão da inovação, foram trabalhadas técnicas que auxiliaram os empresários e colaboradores das empresas a torná-las mais competitivas, sem a necessidade de altos investimentos de valor monetário.

## 2. REFERENCIAL TEÓRICO

A existência de pequenos negócios está associada à capacidade de empreender dos proprietários. No Brasil, este desafio envolve grande parte de famílias ou jovens comerciantes que operam fábricas e/ou prestam serviços muitas vezes como ofício de tradição ou oportunidade de negócio. Socialmente raciocinando, Baranano (2005) lembra-nos que o progresso tecnológico por meio da produtividade/competitividade das empresas eleva o nível de vida da população em geral. Mas, como esses negócios coexistem com a inovação?

Refletir sobre inovação nos conduz ao conceito de inovação. Segundo a Finep (2011), diz respeito à introdução, com êxito, no mercado, de produtos, serviços, processos, métodos e sistemas que não existiam anteriormente, ou contendo alguma característica nova e diferente do padrão em vigor.

Pensamos a inovação como uma oportunidade que pode significar um melhoramento ou novidade, não apenas de interesse econômico, mas também para suprir responsabilidades impostas pela sociedade, pela clientela, pelos concorrentes e públicos de interesse. Nesse sentido, Furtado (2012, p. 8) declara que várias “definições surgem, e o conceito de inovação ultrapassa a barreira puramente tecnológica de produtos e processos para agregar questões de *marketing* e organizacionais”.

A cada ano surgem novos estudos, e a necessidade de definições e parâmetros torna-se premente para uso geral. Para os órgãos de fomento à inovação, as decisões mostram-se cada vez mais complicadas para inferir critérios que diferenciam os projetos e possibilitem análises mais estruturadas. Mattos, Stofeel e Teixeira (2010) salientam sobre a abrangência da inovação, a qual tem no seu ínterim a “mudança”. No ambiente de inovação, uma certeza é a mudança, seja ela nos processos, na gestão, seja ela no comportamento. Para os autores, o perímetro que a inovação atinge pode significar mudanças como uma novidade para a empresa, novidade para o mercado e novidade para o mundo.

Produtos inovadores ultrapassam fronteiras e inúmeras vezes isso acontece de maneira incalculável, por exemplo, pense nos componentes dos produtos eletroeletrônicos. Eles são produzidos, combinados e comercializados além das aduanas continentais. Por exemplo, um celular produzido na China pode conter um *software* americano e uma peça com metal extraído na África.

Nesse sentido, é relevante conhecer uma localidade por completo, observando a capacidade de sua produção local, ou mesmo de uma região específica para conhecer fornecedores e parceiros, também as condições de inovação incluindo os pequenos empresários para descobrir novas oportunidades.

A questão de localização dos empreendimentos, as vias de acesso, a infraestrutura, a tecnologia e a capacidade de desenvolvimento são extremamente importantes. Outros fatores também impactam na capacidade produtiva, na qualidade dos produtos e no fortalecimento de projetos que envolvam oportunidades de inovação.

As organizações enfrentam o desafio de promover adaptações em seus produtos, serviços e atividades para lidar com as múltiplas e rápidas pressões da concorrência. Contudo, uma nova força surge com expressão no desenvolvimento local para agregar valor à capacidade de pequenos empreendedores “tomar decisões estratégicas e potencial aprendizados para crescimento ou fortalecimento frente às mudanças”. Nesse sentido, Albagli (2006, p. 2) observa que “cada local ou região dispõe assim de diferentes combinações de características e bens coletivos – físicos, sociais, econômicos, culturais, políticos, institucionais – que influenciam sua capacidade de produzir conhecimento, de aprender e de inovar”.

A inovação é vista, assim, como o melhor modo, como alerta Porter (1989), para garantir a continuidade de uma empresa e até mesmo de um país.

### 3. METODOLOGIA

A elaboração do presente artigo tem cunho na pesquisa exploratória fazendo uso de técnicas de pesquisa bibliográfica e da pesquisa qualitativa via aplicação de questionário. Ocorreu no segundo semestre do Programa ALI no interior do estado de São Paulo, entre o final da fase de sensibilização dos empresários para a adesão ao Programa ALI e aplicação de diagnósticos e mensuração do grau de inovação. A pesquisa foi solicitada diretamente a uma amostra de 33 agentes locais de inovação – ALI, a fim de coletar a percepção destes quanto às barreiras organizacionais e comportamentais dos empresários. A coleta de dados ocorreu via envio de formulário elaborado na plataforma do Google Drive, contendo dez questões.

Este artigo apresenta a incidência de fatos que marcaram os ALI, trazendo os casos que foram perceptíveis a cada um dos 33 agentes locais de inovação – ALI. Observa-se que o agente fez uso do conhecimento de suas áreas de formação e dos conhecimentos adquiridos na formação do Programa ALI para levantamento das alternativas. Com isso, fatores que melhor sinalizaram o “estado atual” (situação de início das empresas no Programa) foram registrados. Os resultados por segmento de empresas foram agrupados e apresentados.

## 4. A INOVAÇÃO DO PROGRAMA ALI NO INTERIOR DO ESTADO DE SÃO PAULO

O Programa dos agentes locais de inovação – ALI nas regiões A e B1 é parte da difusão da política de inovação no estado de São Paulo. A implementação e gerenciamento são realizados pelo Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas – Sebrae Nacional. Atualmente o programa está presente em 22 estados brasileiros.

O principal parceiro de financiamento de bolsas para os ALI é o Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), que firmou acordo de cooperação técnica com o Sebrae Nacional. A modalidade da bolsa é de extensão no país – EXP, que tem por finalidade:

Apoiar profissionais e especialistas visando ao desenvolvimento de atividades de extensão inovadora ou transferência de tecnologia. Compreende ações voltadas para o desenvolvimento de produtos e processos inovadores e a disseminação de conhecimento, cuja relevância possa contribuir para a inclusão social e o desenvolvimento econômico do País (CNPQ, 2013).

O acompanhamento de cada empresa é realizado por profissionais capacitados denominados de agentes locais de inovação – ALI, que passaram por dois meses de treinamento intensivo na área de gestão e inovação. Para gerenciá-los, o Sebrae disponibilizou em cada um dos seus escritórios regionais um funcionário que se especializou no Programa, ou seja, para o escritório regional da cidade A, foi despedido um gestor regional e, para a cidade B, foram delegadas duas gestoras, que incentivam os agentes a avaliar o grau de inovação nas empresas, buscando e oferecendo soluções gratuitas de acordo com as necessidades de cada empresa. E para acompanhamento dos dados e interpretação dos resultados, foi delegado um orientador científico cuja principal função é auxiliar o ALI na elaboração de artigos científicos e resenhas.

Seis etapas marcam o desenvolvimento do Programa ALI, são elas:

- » SENSIBILIZAÇÃO: momento em que a empresa tem contato com a proposta do programa;
- » ADESÃO: quando o empresário afirma seu compromisso com o programa e apresenta as informações necessárias para que o agente prepare a proposta de plano de ação;
- » DIAGNÓSTICO EMPRESARIAL e uma MENSURAÇÃO DO GRAU DE INOVAÇÃO em que a empresa se encontra;
- » estruturação de um PLANO DE TRABALHO;
- » ANÁLISE do diagnóstico empresarial, da mensuração do grau de inovação e do plano de trabalho;
- » DEVOLUTIVA, pelo agente local de inovação, para o empresário, sobre as conclusões do plano de trabalho.

A disseminação da cultura da inovação em cada escritório é dirigida para atender as necessidades das empresas locais, ou daquelas que se situam próximo à cidade sede do Programa. É notória a diversidade de ações para atender empresas tão diferenciadas entre si, essas diferenças se dão principalmente: no modelo de gestão, que envolve as decisões familiares que tangenciam a administração do negócio; controle sob o número de funcionários

*1 As duas regiões em estudo serão aqui denominadas A e B, para preservar a identificação do autor. Podendo se alteradas, caso solicitado.*

e a capacitação destes; nível de complexidade das operações; formalização das atividades e funções; entre tantos outros aspectos peculiares da pequena empresa.

Cada escritório tem estratégias próprias de intervenção para disseminar a cultura da inovação, sobretudo são os responsáveis por repassar as ações decididas pelo Sebrae Estadual e Nacional. Nesse sentido, A e B atendem ao Sebrae do estado São Paulo. Outro fato de proximidade entre esses dois polos é que ambos iniciaram juntos, as atividades de planejamento e seleção dos agentes, que atualmente trabalham no Programa ALI. Sendo assim, nas duas regionais, o treinamento de capacitação dos agentes ocorreu entre dezembro de 2012 e fevereiro de 2013.

#### 4.1 A GESTÃO DO CONHECIMENTO NO PROGRAMA ALI

A gestão do conhecimento no Programa ALI é disseminada integralmente para todos os membros e faz uso de ferramentas para registro de conteúdos e relatos de todos os tipos de experiências. Nesse sentido, para subsidiar os ALI a desempenharem suas funções, o Sebrae dispõe do Sistema ALI – um gerenciador de dados e de ferramentas de apoio sendo as principais: o radar de inovação e metodologia do diagnóstico empresarial.

O diagnóstico empresarial, de acordo com Alves (2013), é uma ferramenta do questionário do MPE Brasil – Prêmio de Competitividade para micro e pequenas empresas, realizado em parceria entre Sebrae, Movimento Brasil Competitivo (MBC), Gerdau e FNQ – com objetivo de disseminar o Modelo de Excelência da Gestão® (MEG) para esse público cuja ferramenta de análise é o questionário de autoavaliação da gestão para MPE, desenvolvido com base no MEG, sendo adotado para o Programa ALI.

A utilização do Radar da Inovação, que por sua vez, foi elaborado por meio das informações preenchidas em um formulário, que além do resultado global, fornece um diagnóstico no qual se observa 13 diferentes dimensões. O Radar da Inovação reúne quatro dimensões principais: as ofertas criadas; os clientes atendidos; os processos empregados e os locais de presença usados. Elas desdobram-se em mais oito dimensões, que agregado ao conjunto temático ambiente de inovação, compõem as 13 dimensões contempladas no Radar da Inovação. Sendo elas: oferta, plataforma, marca, clientes, soluções, relacionamento, agregação de valor, processos, organização, cadeia de fornecimento, presença, rede e ambiência inovadora.

No Sebrae existe uma política para a gestão do conhecimento. Essa questão é levada a sério para registrar os conteúdos e as experiências de todos que passam pelo Programa ALI. Por isso existem artigos científicos, resenhas, livros e relatos sobre visitas técnicas ou desempenho tecnológico que compõem o acervo do Portal Saber (principal base para troca de experiência e pesquisa do programa).

Obrigatório ao final de cada ano de atividade do ALI é a produção do artigo científico, ele é a soma da experiência do primeiro ano de trabalho do agente no acompanhamento de pequenos negócios e tem por objetivo promover a familiarização entre a teoria e a prática. São escritos com supervisão do orientador e nele também encontram-se algumas histórias de inovação das micro e pequenas empresas que se destacaram em seus municípios no que se refere à inovação em produto, *design*, processo, *marketing* ou gestão empresarial. Nesse sentido, duas abordagens são comumente encontradas, uma que traz casos de sucesso e outros que apresentam os obstáculos dos empresários ou da sustentação das empresas.

Inúmeras contribuições do artigo para uma área de pesquisa são reveladas por esta última, pois as decisões de gestão sob os obstáculos que os empresários sentem ou enfrentam para a gestão do seu empreendimento podem servir de exemplo para outros.

### O PROFISSIONAL: AGENTE LOCAL DE INOVAÇÃO – ALI

Os ALI são profissionais rigorosamente selecionados por meio de edital de seleção pública do CNPq. Nas regiões A e B, o planejamento do programa e as fases de seleção dos candidatos ocorrem no segundo semestre de 2012. Após vários testes e dinâmicas, foram habilitados 40 candidatos na região da cidade A e mais 40 candidatos em B para fazer o treinamento intensivo com duração de dois meses, ocorrido em dezembro de 2012 e janeiro de 2013. Esses profissionais receberam capacitação intensiva em inovação para atuar com o setor do varejo e acompanhar mais de duas mil micro e pequenas empresas nas referidas regiões, ao longo de 24 meses. Ao final desse treinamento, ocorreu a última seleção para fechamento da equipe que elegeu o número de 23 agentes para atuar na cidade A e sua micro região, bem como 23 ALI para atuar na cidade B e demais localidades abrangidas nessa região.

Um dos critérios dos agentes é a sua formação com no máximo dois anos de conclusão da graduação. No programa a diversidade de profissionais é bem-vinda. Nesse sentido foram eleitos sujeitos das ciências humanas, biológicas e exatas. Depois da imersão na área de inovação, eles passaram a atuar nos setores selecionados para cada município. Desse modo, suas principais atividades junto ao acompanhamento de empresas são:

- » realizar visitas e diagnósticos;
- » elaborar relatórios, apresentações e buscar informações que subsidiem o acompanhamento à empresa;
- » interagir com os interlocutores que tenham interface com o segmento empresarial;
- » contribuir para a elaboração e acompanhamento do plano de trabalho da empresa assistida;
- » acompanhar e facilitar o processo de inovação (do surgimento da ideia até a sua implementação) e aferição de resultados nas empresas assistidas;
- » propor estratégias para que as empresas trabalhem a cultura e o ambiente organizacional da inovação;
- » monitorar sistematicamente os resultados dos processos de inovação auxiliando na manutenção do foco e/ou auxiliando na busca de novas alternativas;
- » aproximar as empresas de soluções de inovação (Sebrae, 2014).

A questão comportamental tem destaque no Programa ALI. A todo o momento são exigidas habilidades de respeito, resolução de problemas e bom comportamento entre todos os membros. Desde o treinamento inicial, essas habilidades vêm sendo desenvolvidas e aprimoradas para manter o grupo em boas condições de trabalho, com isso, percebe-se que o grupo almeja:

- » equilíbrio;
- » espírito de proteção da equipe;
- » imagem externa;
- » bom comportamento perante o cliente;
- » impacto perante o mercado;
- » maturidade sob as consequências profissionais;
- » alto potencial de integração;
- » fácil comportamento individual (adaptado de Sebrae, 2013).

## 4.2 OS AGENTES LOCAIS DE INOVAÇÃO E OS TIPOS DE NEGÓCIOS

Os profissionais que atuam como ALI podem ser bacharéis, licenciados ou ainda tecnólogos de nível superior. A formação dos agentes da região “A” abrangidos nesta pesquisa é bem diversificada, abrangendo profissionais atuantes em Engenharia Civil, Psicologia, Engenharia de Materiais, Administração Pública, Engenharia de Produção, Tecnologia de Produção, entre outras.

Na região de “B”, a abrangência resulta em profissionais experientes na área de Administração, Nutrição, Ciências Contábeis, Matemática, Tecnologia em Informática para a Gestão de Negócios, Comunicação Social, Publicidade e Propaganda, Serviço Social e Gestão de Projetos Sociais, Recursos Naturais, Engenharia de Alimentos, Tecnologia em Agronegócio, Direito, Ciências Biológicas, Química Ambiental etc.

A maioria dos ALI tem buscado formação complementar fazendo cursos de pós-graduação em linhas de pesquisa de mestrado e cursos *lato sensu* que possam trazer conhecimentos sobre Inovação, Gestão de Pessoas, Finanças e áreas afins. De maneira geral, a maioria desses profissionais tem buscado alto nível de excelência.

O público que os ALI estão atendendo no Programa ALI são empresários de estabelecimentos de micro e pequeno porte, incluindo vários tipos, como: posto de combustível, indústrias metais-mecânicas, construção civil, marcenarias, agência de propaganda, associações/clubes, *petshop* veterinário, restaurantes, estabelecimentos de ensino, padarias, docerias, indústrias de ração, têxtil/confecção, confecção de peças de vestuário, açougue, *auto-center*, indústria de plástico, estética/beleza, informática, academia, gráficas, móveis, indústrias de transformação, comércio, atividades profissionais, científicas e técnicas, educação, indústria de alimentos e bebidas, indústria química e farmacêutica, clínicas, informática e tecnologia da informação, automação, *software*, impressão, reciclagem, lavanderia, refrigeração, transportadora, comunicação visual, agências de publicidade e propaganda, atividades imobiliárias, fabricantes de calçados, instalação e manutenção de ar-condicionado, manutenção de máquinas de costuras, consertos de roupas e bordados, consertos de malas, escritórios de advocacia e cobrança, empresas de eventos entre outras.

## 5. RESULTADOS E DISCUSSÕES

Problemas do ambiente interno e externo permeiam o cotidiano do empreendedor ou proprietário-dirigente e têm a função principal de combinar “diferentes recursos de maneira a fornecer a melhor *performance* para responder às necessidades do mercado” (JULIEN, 1997).

Ao se visitar um empresário hoje no Brasil, é comum o pesquisador ou a pessoa que chega a ouvir queixas dos empresários. Questões comportamentais e de gestão aparecem entre os problemas gerais permeando as áreas administrativas, de recursos humanos, de *marketing*, de produção e de finanças ou contábil.

Nas empresas, esses fatores estão interligados aos comportamentos e estão presentes nas decisões, porém muitas vezes não são reconhecidos pelos tomadores de decisão. Nesta pesquisa, estes fatores foram levados em consideração, pois se constituem-se no ambiente de trabalho e nas pesquisas onde os ALI atuarão ao longo do Programa ALI. Assim, as principais variáveis que os agentes declaram ser obstáculos para os empreendedores ou premissas que estão ausentes dos negócios são:

- » gestão financeira;
- » o falta de controles financeiros, fluxo de caixa, dificuldade na elaboração de custos;
- » falta de missão, visão e valores;
- » falta de técnicas administrativas, planejamento estratégico, problemas de planejamento, pouca divulgação do negócio, falta de controle da gestão e informações;
- » gestão de pessoas;
- » falta mão de obra, dificuldade em retenção de talentos, liderança desmotivada, equipe desmotivada, mão de obra não qualificada, pouco relacionamento com colaboradores, falta de comprometimento dos funcionários;
- » falta de pesquisa de satisfação com clientes;
- » falta de facilidades para os clientes;
- » falta definição das regras internas de cada empresa;
- » falta de profissionalização das funções e padronização de processos de produção e atendimento;
- » empresário com pouca interação social;
- » falta de informação ao descarte correto de resíduos;
- » crise da indústria;
- » empresários reclamam da alta carga tributária;
- » pouca comunicação com os clientes.

Por essas características, é possível entender a necessidade de inovação nos aspectos gerais em que a tecnologia e também técnicas inovadoras nas vias administrativas, de recursos humanos, de *marketing*, de produção e de

finanças dessas empresas são bem-vindas. O cenário indica grande campo de trabalho para a consultoria do ALI em propor estratégias para que as empresas trabalhem a cultura e o ambiente organizacional no contexto da inovação.

Veja a pontuação de Baranano (2005, p. 3) que nos lembra de que “o sucesso da inovação tecnológica empresarial depende, em grande medida, de aspectos como a estrutura da força de trabalho, a estratégia, as alianças com outras empresas ou com universidades e, acima de tudo, a organização interna da empresa”. Nesse sentido, o conhecimento sobre a estrutura de cada segmento é um fator-chave para os ALI responderem à demanda organizacional e fazer ajustes ou transformações inovadoras em seus respectivos campo de atuação.

Para caracterizar a realidade da micro e pequena empresa da região de A e B, foi elaborado um quadro que revelou o cenário no qual os ALI perceberam a realidade das empresas. A síntese está apresentada no quadro 1 a seguir.

### **Quadro 1 – Observações dos ALI sobre o comportamento dos empresários ou falhas na gestão das empresas**

<b>PRINCIPAIS BARREIRAS OU DIFICULDADES AGRUPADAS POR SEGMENTO</b>	
<i>Serviços</i>	<i>Problema na gestão de recursos humanos (clima organizacional, falta de qualificação na mão de obra). Problemas no controle de custos e na elaboração de planilha de custos. Falta de qualidade no atendimento ao cliente. Falta de pesquisa de satisfação com clientes e falta de padronização na produção e atendimento. Informalidade. “Guerra de preços”. Líderes desmotivados. Alta carga tributária.</i>
<i>Têxtil/Confecção</i>	<i>Falta de profissionais qualificados e motivados. Proprietários conservadores. Problema na gestão de recursos humanos (clima organizacional, falta de qualificação na mão de obra), problemas no controle de custos e na elaboração de planilha de custos. Falta gestão financeira e divulgação.</i>
<i>Construção Civil</i>	<i>Problemas com a mão de obra.</i>
<i>Metal Mecânico</i>	<i>Processos e fornecedores. Desorganização da produção.</i>
<i>Alimentos e Bebidas</i>	<i>Problemas financeiros e de concorrência. Falta de planejamento estratégico (incluindo definição de negócio, missão, visão e valores). Falta de padronização de processos produtivos. Falta de mão de obra qualificada. Ausência de registros dos resultados e fraco controle financeiro (inadequado).</i>
<i>Padarias e docerias</i>	<i>Dificuldade está na mão de obra, na qual falta de profissionais qualificados e motivados.</i>
<i>Agência de Propaganda, estabelecimentos de ensino, academias:</i>	<i>A principal dificuldade é quando o profissional, graduado em área específica, abre o próprio negócio, porém não tem conhecimento em Administração de Empresas.</i>
<i>Gráfica</i>	<i>Equipamentos antigos.</i>
<i>Móveis</i>	<i>Muito artesanal. Problema na gestão de recursos humanos (clima organizacional, falta de qualificação na mão de obra). Problemas no controle de custos e na elaboração de planilha de custos. Falta de mão de obra e alta rotatividade.</i>
<i>Indústria química</i>	<i>Problemas de organização e segurança.</i>

<i>PRINCIPAIS BARREIRAS OU DIFICULDADES AGRUPADAS POR SEGMENTO</i>	
<i>Prestadores de Serviços (Centro Automotivo)</i>	<i>Falta de planejamento estratégico (incluindo definição de negócio, missão, visão e valores). Falta de mão de obra qualificada. Falta de padronização de processos. Ausência de registro de resultados. Fraco ou inadequado controle financeiro. Neste segmento geralmente o proprietário é o "faz tudo".</i>
<i>Prestadores de Serviços (TI)</i>	<i>Falta de planejamento estratégico (incluindo definição de negócio, missão, visão e valores). Falta de mão de obra qualificada.</i>
<i>Academia</i>	<i>Pouco investimento em aulas novas e diferenciadas.</i>
<i>Transportadora</i>	<i>Alta rotatividade de funcionários.</i>
<i>Instalação e manutenção de ar-condicionado</i>	<i>Dificuldade em medir produtividade de funcionários.</i>

*Fonte: Elaboração própria.*

A análise traz indicadores genéricos e específicos de cada setor. Em alguns segmentos, a influência do mercado é adjacente, como em serviços em que a falta padronização de processos é presente, e alguns trabalhadores estão sujeitos à informalidade, ou pior, onde as empresas vivenciam ambientes turbulentos que ditam seus preços.

Os resultados obtidos podem também ajudar à identificação de práticas pouco adequadas ou de algumas lacunas em termos de gestão. Esse quadro, indicando o ambiente por segmento, permite-nos identificar as áreas a melhorar, sendo que a falta de mão de obra qualificada é um problema que aparece para a maior parte das empresas e está presente em quase todos os segmentos. A falta de planejamento estratégico está presente principalmente nas empresas de serviço, seja pela dificuldade em formalizar, seja pelo desconhecimento por técnicas de gestão.

A relevância do trabalho do ALI para este público está no uso de abordagens multidisciplinares e técnicas administrativas específicas que precisam ser capazes de minimizar a influência de questões mercadológicas, tendo uma grande capacidade de reestruturar processos produtivos e de organizar as pessoas. O grande problema não está no capital para inovação ou em investimentos para tecnologias, mas sim na eficaz capacidade de qualificar a mão de obra e de instrumentalizar a gestão para tomada de decisões menos empíricas.

## 6. CONCLUSÃO

A capacidade dos agentes em assimilar e processar os fatos faz com que ele indique e oriente o empresário a converter barreiras em oportunidade. Dessa forma, o quadro de barreiras e dificuldades apresentado constitui um registro dos fatos observados no primeiro ano do programa. Sob cada tópico apresentado, segue as pesquisas dos agentes em parceria com a orientadora. Portanto, essas principais barreiras converteram-se em objetos de estudo que abrangem diversos segmentos.

Em geral, os problemas na gestão de recursos humanos e na gestão financeira constituem os principais obstáculos da MPE do interior paulista. Seja em que segmento for, a alta rotatividade de funcionários, a falta de controle financeiro ou ainda a falta de planejamento estratégico são barreiras que carecem de atenção dos empresários e constituem objetos de estudo para os ALI lançarem inovação nas MPE.

Com os resultados apurados nos artigos do primeiro ciclo, tem-se uma visão de que os agentes combinaram ferramentas administrativas com a questão da inovação nas empresas. Mostrando principalmente as lacunas que devem ser tratadas, tanto no âmbito do programa local como também de políticas públicas para cada segmento. Sobretudo, os primeiros artigos trouxeram apontamentos para um ambiente favorável à inovação, alguns destacaram casos de sucesso em engenharia de processos, estratégias para aumento do faturamento, inclusive o apoio da Lei nº123/2006 (Lei Geral das MPE). Outros agentes locais tiveram a percepção de relatar sobre a influência do clima organizacional e a necessidade de fixação de talentos, também sobre o *marketing* como estratégias de criação de valor, sobre reaproveitamento de resíduos, a relevância do planejamento estratégico e a conversão de processos que se dirigem à vantagem competitiva.

Nesse sentido, verifica-se que a principal contribuição deste estudo foi evidenciar os problemas locais que dificultam ou impedem a evolução tecnológica das MPE. Dessa maneira, o quadro apresentado traz fatos que estão sendo trabalhadas nos planos de ação dos Agentes Locais de Inovação. Em sua natureza, os trabalhos seguem dentro da filosofia de melhoria contínua dentro das empresas. Aplicando técnicas de planejar, agir e controlar dentro da realidade que circunda as empresas de cada região.

## AGRADECIMENTOS

Agradeço ao Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas – Sebrae – e ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico – CNPq – por gerenciar o Programa dos Agentes Locais de Inovação – ALI –, principal representante da disseminação da cultura da inovação nas micro e pequenas empresas de São Paulo e do Brasil.

Agradeço aos colegas de trabalho, gestores e carinhosamente aos ALI, pessoas que contribuíram fundamentalmente para esta pesquisa e para meu desenvolvimento pessoal.

## REFERÊNCIAS

- ALBAGLI, S. **Conhecimento, inclusão social e desenvolvimento local**. Inclusão Social, Vol. 1, No 2, 2006. Disponível em: <<http://revista.ibict.br/inclusao/index.php/inclusao/article/view/27/46>>. Acessado em: 12 dez 2012.
- ALVES, J. R. C. **A importância do Planejamento Estratégico como fonte de Inovação para as Pequenas Empresas dos setores da Indústria e Serviços na região de São José do Rio Preto**. Disponível em: <<http://www.saber-sebrae.com.br/portalsaber/DetalheEstante.do?id=4034>>. Acesso em: 20 fev. 2014.
- BARANANO, A. M. Gestão da Inovação Tecnológica: Estudo de Cinco PMEs Portuguesas. **Revista Brasileira de Inovação**, V. 4 N. 1, 2005.
- BRASIL. **Lei Complementar nº 123 de 14 dezembro de 2006**.
- BRASIL. **Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico**. Disponível em: <<http://www.cnpq.br>>. Acesso em: 2 dez. 2013.
- FURTADO, I. M. T. **Proposta de um processo de análise para caracterizar a inovação e seus diferentes tipos**. 2012. 112p. Dissertação (Mestrado em Tecnologia) – Programa de Pós-Graduação em Tecnologia, Universidade Tecnológica Federal do Paraná. Curitiba, 2012.
- JULIEN, P.A. **Para uma definição das PME**. In: Lês PME bilan et perspectives. 2.ed. Québec: economica, 1997.
- SERVIÇO BRASILEIRO DE APOIO ÀS MICRO E PEQUENAS EMPRESAS. **Informações ao participante**. A, 2012.

# Inovação em negócios: modelos e o Radar da Inovação

**BORGES, CLAUDIA**

---

## **RESUMO**

O objetivo deste trabalho é analisar como a metodologia Radar da Inovação se destaca frente aos modelos de inovação quanto aos aspectos de planejamento, implementação, acompanhamento e aferição da inovação organizacional. Para isso foi realizado um estudo teórico comparativo dos modelos de inovação, sua relação com o modelo de negócio e as contribuições e limitação do Radar da Inovação como metodologia de análise e de planejamento para as pequenas empresas.

## **PALAVRAS-CHAVE**

Inovação organizacional. Radar da Inovação. Modelo de negócio.

# 1. INTRODUÇÃO

Inovar significa investir em ações que podem trazer maior capacidade em competir em custo e em qualidade, ter posicionamento diferenciado no mercado, reduzir a dependência externa de produtos industrializados e até mesmo promover o desempenho econômico e social (FINEP, 2012).

De acordo com a Lei da Inovação nº 10.973/2004, inovação é a introdução de novidade ou aperfeiçoamento no ambiente produtivo ou social que resulte em novos produtos, processos ou serviços. De acordo com Manual de Oslo as inovações podem ser de produto, processo, *marketing* e organizacionais (OCDE, 2005), sendo este último também sendo reconhecido como inovação em modelo de negócio (CHESBROUGH, 2007; HAMEL, 2002).

O modelo de negócio é a forma com que a empresa demonstra a lógica do negócio para competir, que pode ser tão importante, ou até mais importante do que a inovação tecnológica (CHESBROUGH, 2007; GIESEN *et al.*, 2007).

Os pequenos negócios são capazes de aproveitar novas tecnologias e modelos de negócios que os colocam a frente de corporações já estabelecidas. Também podem adotar modelos diferentes de inovação, sendo eles mais flexíveis e menos lineares.

O objetivo deste trabalho é analisar como a metodologia Radar da Inovação se destaca frente aos modelos de inovação, quanto aos aspectos de planejamento, implementação, acompanhamento e aferição da inovação organizacional. O Radar da Inovação foi criado para ser uma ferramenta de análise dos resultados da empresa no quesito inovação empresarial. O intuito do radar é possibilitar uma análise mais holística e que leve em conta não somente o que está sendo oferecido, mas como e para quem, assim como o desempenho quanto ao modelo de inovação adotado. Dessa forma este artigo busca identificar em quais aspectos o radar pode servir como instrumento para incentivar e alavancar resultados provenientes da adoção de práticas inovadoras em seu modelo de negócio.

## 2. MODELOS DE INOVAÇÃO E SUA EVOLUÇÃO

Um dos primeiros modelos de inovação utilizado foi impulsionado pela ciência e tecnologia (C&T), de caráter simples e linear, chamado de *pipe-line*, apresentando um sistema causal e de aplicação reduzida. Este modelo não leva em consideração o *feedback* e o fato de que a inovação, ou tecnologia, pode acontecer antes mesmo de ser comprovado cientificamente.

No modelo linear o processo de desenvolvimento, implementação e a comercialização de novas tecnologias são derivadas de fases e etapas que incluem tempo definido com a presença de pesquisa na fase de desenvolvimento, e que pode ocasionar a produção e em alguns casos a comercialização do produto (OCDE, 1992). Esse modelo está pautado na pesquisa científica como fonte de inovação tendo como abordagem fases sequenciais e mecanicista, com foco no surgimento de produtos e processos, desprezando atividades externas e sociais ao processo de pesquisa e desenvolvimento (P&D), como gestão, aprendizado, necessidades dos clientes entre outros (SIRILLI, 1998). Outra limitação é que investimentos em P&D não necessariamente geram inovação ou sucesso econômico por meio de invenções bem sucedidas. Conta-se, a partir desse primeiro modelo, que ciência e tecnologia não precisam estar atreladas para que aconteça a inovação e que muitas inovações podem, sim, lançar mão de conhecimento tecnológico (OCDE, 2005).

Outra forma de modelo é o conhecido como *science-push* ou *science and technology push* ou inovação empurrada, que afirma que a inovação pode surgir antes da demanda de mercado, provenientes de conhecimentos motivados pela curiosidade de cientistas. Esse modelo está mais próximo ao modelo *pipe-line*, ocasionado por uma sucessão de estágios, desde o conhecimento científico até o surgimento de inovações.

Mowery e Rosenberg (1979) fizeram uma crítica ao modelo dizendo que a inovação não pode ser identificada somente por oportunidades que surgiram no mercado, mas também por lacunas tecnológicas existentes, ou seja, mesmo que existam uma procura podem existir restrições impostas pelos avanços científicos tidas como barreiras que não podem ser resolvidas de imediato.

O surgimento de um modelo mais dinâmico aparece logo depois, com o desafio de combinar fatores de *demand-pull* e *science-push*. Kline e Rosenberg (1986) dão ênfase ao processo de *feedback* nos diversos estágios do modelo linear e na relação entre ciência e tecnologia nas diferentes fases do processo de inovação.

Abordagens mais interativas aparecem para valorizar o processo de aprendizagem, que ocorre dentro da empresa, e as atividades envolvidas do processo de inovação. Nessas abordagens levam-se em conta as relações entre tecnologia, ciência e inovação e quais os efeitos que o *feedback* traz para o processo. Geralmente são modelos mais circulares, mas que ainda não consideram com afinco os fatores externos mais gerais.

Em um segundo momento surge o conceito de sistema de inovação, com Freeman (1987), Nelson (1993) e outros autores, que trazem um esquema analítico levando em consideração a integração entre a organização, a cultura, o mercado e sua história, ambiente o qual se cria e se dissipa a inovação. Essa linha tem sido utilizada com grande valia para a construção de políticas de inovação (OCDE, 2005). Sendo um modelo interativo, o foco

principal também é a empresa, envolvendo um conjunto de *stakeholders* que influenciam direta e indiretamente o processo de inovação.

A relação entre eles concretiza-se nos atos de troca de conhecimento, informações, realização de transações e apoio mútuo. O nível de relacionamento entre as partes caracteriza o tipo de sistema de inovação existente, com a participação de empresas e organizações de C&T. Além dos padrões de relacionamento, o sistema de inovação inclui análise das estratégias organizacionais, o papel e as ações realizadas pelas organizações de ciência e tecnologia, o sistema educacional e financeiro, com foco em inovação, o quadro legal, padrões de comportamento e as políticas públicas existentes.

É válido dizer que todos os modelos possuem seus prós e contras quanto às contribuições para o processo da inovação, sendo eles tecnicistas e sequenciais ou mais sistêmicos e abrangentes. O planejamento do processo de inovação é muito mais dinâmico e traz desafios para cada empresa, dependendo de seu setor de atuação. Trazendo para a lógica de que inovar pode ser muito mais que criar tecnologias de ponta, em forma de processo ou produto, as empresas podem adotar modelos mais condizentes com suas necessidades, apoiados no mercado e no conhecimento científico, com ou sem P&D, podendo ser realizado por meio de vários caminhos e estágios ao longo do processo de inovação, sendo menos causais e mais propensos à formação de alianças ou parcerias estratégicas, criando novos mercados e baseando-se em *feedbacks* contínuos entre as atividades de inovação.

Apesar de já existir diversos modelos de inovação, com diferentes abordagens e foco, persiste-se em reproduzir modelos lineares de apoio à estratégia da inovação, acreditando que iniciativas planejadas poderão seguir etapas e resultados de sucesso, principalmente para as pequenas empresas.

Os modelos estão diretamente relacionados ao planejamento de inovação e muitas das dificuldades enfrentadas no processo de inovação é o tipo de modelo adotado, gerando incertezas em suas implementações (SALGADO et al., 2010). O planejamento da inovação compreende as atividades realizadas antes do desenvolvimento (KOEN et al., 2001), e não ter um modelo de referência no planejamento da inovação aumenta o grau de incerteza quanto aos resultados almejados e ao gerenciamento do fluxo de informação (BOEDDRICH; 2004), quando se trata de inovação em produto.

## 3. MODELOS DE INOVAÇÃO E MODELOS DE NEGÓCIO

Além do modelo de inovação adotado por uma empresa, nota-se que o tipo de modelo de negócio também pode trazer significativas contribuições para a sustentabilidade e a competitividade das empresas, principalmente para as pequenas empresas.

De acordo com Dornelas (2008) o modelo de negócio trata da organização de informações empresariais tendo em vista sua transformação e a forma como são executadas, gerando valor para a empresa. Magretra (2002) acrescenta afirmando que trata-se de uma história que explica como é gerado valor e como o negócio se estrutura. Da mesma forma Winter e Sulanzki (2001) colocam que o modelo representa um conjunto de rotinas interdependentes que se unem, ajustam e se concretizam mediante uma ação.

Tratando-se de inovação de modelo de negócio é válido considerar que este deve ser dinâmico, revisado e modificado constantemente, de forma que a empresa possa adequá-lo conforme sua atuação, já que é difícil um modelo que se sustente ao longo do tempo. Outro ponto é que o modelo é definido em relação à estratégia empresarial e para construir um modelo de negócio que seja propício para a empresa é preciso levar em consideração que sua efetividade depende de outros modelos já instituídos por outros atores do mercado em que atuam.

No modelo é representado todos os recursos existentes e necessários, mas nem todos são igualmente importantes para a captação de valor. Uma empresa pode capturar parte do valor criado por um recurso quando o recurso for raro, difícil de imitar, não sendo fácil substituí-lo (BARNEY, 1991).

Chesbrough e Rosebloom (2002) definem as funções do MN como sendo: de articular a proposição de valor, identificar um segmento de mercado, definir a estrutura da cadeia de valor, estimar a estrutura de custo, descobrir a posição da empresa na rede de valor e formular a estratégia competitiva. As vantagens competitivas se constroem à medida que a empresa possui capacidade para identificar, construir, explorar, manter e adaptar os recursos de valor para a empresa.

O novo negócio pode mudar diversos aspectos do seu modelo ao longo de sua existência, até que consiga resultados promissores. Esse acontecimento é justificado pela diferença no processo de planejamento e no processo de concretização do negócio. Ter consciência de que é preciso agilidade, mecanismos de análise de gestão e de mercado para realizar mudanças é fundamental para qualquer empresa que quer um modelo de negócio de sucesso.

Ao mesmo tempo não se pode afirmar que mudanças no modelo de negócio geram, necessariamente, inovações (ZALTMAN, 1973). Os modelos de inovação sugerem que ela existe quando se gera algum tipo de benefício, seja pelo seu desenvolvimento e implementação seja pelo valor criado ou pela receita adicional.

O modelo serve para gerar valor por meio da exploração de oportunidades de negócios e precisa conter as escolhas e as consequências ocasionadas por essas decisões, podendo ser identificadas pelos tipos de compensações, contrato de abastecimento, localização de atividades ou facilidades, ativos utilizados, extensão da integração vertical, iniciativas de *marketing* e vendas. Também podem ser escolhidas as políticas, os ativos e as estruturas de governança (BARRIOS, 2010).

Relacionando modelo de negócio com inovação organizacional é válido dizer que inovação no MN é uma das possibilidades de inovação. Fortuin (2006) coloca que inovação organizacional inclui alteração de estruturas, práticas e modelos de negócios, o que inclui inovações no processo, na cadeia de suprimentos e no próprio modelo de negócios.

Unir a estratégia de inovação com a de negócio pode trazer benefícios promissores, como a possibilidade de aproveitar os *feedbacks* dos clientes e do mercado para inovar os aspectos do produto e no modelo de negócio empresarial. Isso será possível se os modelos, principalmente o modelo de inovação, não forem estáticos e lineares, pois não preveem a revisão e a assimilação de novas ideias de acordo com sua concepção. Outro ponto é não ser tão rígido quanto as suas aplicabilidades, ou seja, as empresas que seguem à risca o modelo de inovação e suas etapas preestabelecidas podem perder informações que seriam assimiladas em situações não planejadas e ocasionais, principalmente aquelas inseridas em ambientes turbulentos ou mercados de alta competição.

De forma geral não existe um modelo de negócio padrão ou a ser seguido, de acordo com o setor ou a área de atuação. Cada empresa pode adotar estratégias diferenciadas para construção de seu modelo de negócio, já que cada empresa é única e as condições de mercado, recursos e dimensão são também diferentes. Mas existe a dificuldade em inovar radicalmente – mesmo sendo em modelo de negócios – e o mercado tende a eleger modelos que foram bem-sucedidos e formados pré-selecionados.

De acordo com Macedo-Soares e Rattton (1999) existe uma dificuldade cultural em modificar as práticas de medição e avaliação, para incluir medidas mais qualitativas e sociais, já que parâmetros quantitativos parecem prevalecer e indicam resultados mais imediatos e de fácil avaliação. Outro ponto é a falta de metodologias que meçam dimensões qualitativas, ou seja, as avaliações não são realizadas, pois não existem metodologias; e não existem metodologias, pois não há cultura instaurada que objetive avaliação.

Para as pequenas empresas, adotar estratégias de inovação pode representar maior competitividade no mercado, maior eficiência, produtividade e satisfação junto aos clientes. Muitas vezes as empresas não possuem como foco a inovação tecnológica ou de produto, sendo mais pertinente mudanças nos aspectos de serviços, processos ou até mesmo no modelo de negócio, representado pelas competências gerenciais articuladas (MAMBRINI et al., 2011; PEREIRA et al., 2009). Pequenas empresas também inovam e muitas vezes sem atividades formais de P&D (SILVA; DACORSO, 2013).

Silva e Dacorso (2013, p. 100) colocam que as micro e pequenas empresas inovam constantemente por meio de seus processos, que a inovação aberta pode auxiliá-las no processo de inovação e que as fontes externas de conhecimento funcionam como um substituto ao P&D interno. Inovação aberta é um “formato de inovação no qual o insumo essencial é a capacidade de aprender com o conhecimento disponível no ambiente externo” e que as pequenas empresas podem acessar com mais facilidade e menor investimento, comparando-se com o P&D interno.

É importante que as pequenas empresas tenham ferramentas disponíveis para planejar, implementar, acompanhar e medir resultados que possam ser tanto qualitativos quanto quantitativos. Outro ponto é ter condições de visualizar o empreendimento como um todo (em diversas dimensões) e em um espaço de tempo que traga informações de ações realizadas objetivando atividades contínuas e futuras, para que o processo de inovação não seja algo pontual e setorializado.

## 4. MODELO DE INOVAÇÃO: O RADAR

O Radar da Inovação foi criado com base na concepção de inovação de negócios que de acordo com Sawhney et al. (2006) é a criação de um novo valor para os clientes e a empresa, mudando uma ou mais dimensões do sistema de negócios.

O Radar da Inovação, como instrumento de avaliação de inovação para empresas, identifica parâmetros para rastrear, reconhecer, avaliar e mensurar o desempenho inovador, utilizando diferentes dimensões com foco nos tipos de inovação organizacional, ou seja, em seu modelo de negócio. O método considera inovação como sendo qualquer mudança significativa e que traz alguma novidade e impacto para a empresa; analisa as tendências ao nível do negócio, do produto e dos serviços oferecidos.

Por meio desse conceito foi desenvolvido uma ferramenta para melhor mensuração do grau de inovação a qual foi denominada Radar da Inovação, que relaciona as dimensões pelas quais uma empresa pode procurar caminhos para desenvolver a inovação.

O Radar da Inovação reúne quatro áreas principais: O QUÊ: as ofertas criadas; QUEM: os clientes atendidos; COMO: os processos empregados; e ONDE: os locais de presença usados. Por meio dessas áreas é analisado o grau de maturidade relativa com foco nas inovações realizadas por meio de ponderações e análise da relevância para a empresa. Como sistema avaliativo o radar auxilia na priorização de ações em determinadas áreas, ao informar desempenho mais favorável entre uma área e outra. É um mecanismo de avaliação que contribui para a decisão estratégica e para a priorização de áreas para inserção de novos produtos e/ou serviços.

Desmembrando as quatro grandes áreas, o radar fornece uma visão de 360 graus com o auxílio das 12 dimensões que são: oferta, plataforma, soluções, clientes, experiência no cliente, captação de valor, processos, organização, cadeia de fornecimento, presença, rede e marca (SAWHNEY et al., 2006).

Como exercício de adaptação e replicação quantitativa do conceito do radar, foi criado um método para operacionalizar e aferir esse conceito, utilizando como parâmetro o Grau de Inovação, utilizando como base teórica o Radar da Inovação. Como forma de adaptação conceitual e nacional, os autores Bachmann e Destefani (2008) incluíram mais uma dimensão ao radar, intitulada ambiência inovadora, por entenderem que um ambiente propício pode incentivar a criação de produtos, processos ou meios inovadores, corroborando com a ideia dos autores mais recentes no assunto.

O Radar da Inovação, adaptado por Bachmann e Destefani (2008), apresenta algumas considerações sobre cada uma das dimensões da inovação, as dimensões estabelecidas, baseadas nos conceitos de Sawhney et al. (2006).

### Quadro 1 – Dimensões da inovação no modelo de negócio

<b>DIMENSÃO</b>	<b>DEFINIÇÃO</b>
<b>Oferta</b>	<i>Desenvolvimento de produtos com características inovadoras</i>
<b>Processos</b>	<i>Redesenho de processos produtivos de maneira a permitir incremento de eficiência operacional</i>
<b>Clientes</b>	<i>Identificar necessidades dos clientes ou novos nichos de mercado</i>
<b>Praça</b>	<i>Identificar novas formas de comercialização e/ou distribuição</i>
<b>Plataforma</b>	<i>Relacionar-se com a adaptabilidade do sistema de produção face à diversidade de produtos demandados</i>
<b>Marca</b>	<i>Forma como as empresas transmitem aos clientes seus valores</i>
<b>Soluções</b>	<i>Sistemas ou mecanismos para simplificar as dificuldades dos clientes</i>
<b>Relacionamento</b>	<i>Relaciona-se com a experiência do cliente com a empresa</i>
<b>Agregação de valor</b>	<i>Melhorar a forma de captar o valor dos produtos percebidos por clientes e fornecedores</i>
<b>Organização</b>	<i>Melhorias na estrutura da empresa</i>
<b>Cadeia de fornecimento</b>	<i>Incrementar a logística com os fornecedores e clientes, seja interno seja externo</i>
<b>Rede</b>	<i>Comunicação entre os elos da cadeia de fornecimento</i>

Fonte: Oliveira et al. (2011).

Admite-se que a inovação não é um fato isolado, mas sim fruto de um processo contínuo e que favoreça o desenvolvimento e crescimento organizacional. Este conceito impõe que a avaliação não deva ser no simples resultado (número de inovações), mas sim na maturidade dos processos de inovação implementados pelas empresas.

Muitos novos empreendimentos proveem de uma única ideia de sucesso, no entanto isso, apenas, não é suficiente para caracterizar a organização como inovadora. A determinação do Radar a Inovação se sustenta em três pilares: o que avaliar (dimensões da inovação), como medir (escala usada) e que período de tempo considerar (SEBRAE, 2011), diferentemente em outros modelos que buscam resultados pautados na inovação radical, em termos de criação de valor, que causa ruptura no core do negócio, sendo que as inovações incrementais, de processo e até mesmo organizacional, não são levadas em consideração. Este modelo também apresenta mais dimensões de análise do que os modelos direcionados a incentivar e analisar inovação de produto ou de tecnologia. O radar também propicia pensamento holístico quanto ao sistema de negócio e não somente no produto.

Ao mesmo tempo o Radar da Inovação permite uma visão passada dos resultados provenientes das ações implementadas em um curto intervalo de tempo, que no caso da proposta de Bachmann e Destefani (2008) é realizada uma avaliação nos últimos três anos. Ou seja, o modelo está mais próximo de uma ferramenta de diagnóstico que possibilita tomada de decisão e planejamento futuro, mas não inclui atividades com esse propósito. Também não traz uma visão de tendência e de mercado, já que se baseia na prática da organização e de ações realizadas no passado. Fica a cargo do avaliador ou do avaliado vislumbrar práticas futuras e priorizar dimensões para esforços mais direcionados.

## 5. CONCLUSÃO

O objetivo deste trabalho foi identificar como metodologia do Radar da Inovação se caracteriza frente aos modelos de inovação e como pode auxiliar nos aspectos de planejamento, implementação, acompanhamento e aferição da inovação organizacional. Para isso foi realizado um estudo teórico comparativo dos modelos de inovação, sua relação com o modelo de negócio e as contribuições e limitação do Radar da Inovação como metodologia.

Mesmo que as abordagens dos modelos de inovação sejam variadas, ainda persiste a reprodução de modelos lineares, pois acredita-se que iniciativas planejadas poderão seguir etapas e resultados de sucesso, principalmente para as pequenas empresas.

Por outro lado as pequenas empresas estão em busca de formas mais dinâmicas e adequadas ao seu perfil, mas enfrentam dificuldades no processo de adoção da inovação tradicional tendo, muitas vezes, insegurança na tomada de decisão quanto à inovação, que vai desde o objetivo, planejamento até a aferição dos resultados gerados.

A escolha de modelos mais circulares, e abertos, pode ser uma forma de contribuir não só com o processo de P&D, com foco em produto, mas também da análise dos resultados gerados da empresa como um todo, permitindo uma visão ampla do negócio. A adoção do Radar da Inovação, como instrumento de análise, reforça o conceito de que a inovação é um processo, não um evento isolado, e as influências sobre esse processo podem ser controladas. Ou seja, a convicção é de que a inovação também pode e deve ser gerenciada. Também reforça que a inovação pode ser contínua e ter origem em diferentes dimensões e/ou áreas, ou seja, que a empresa também pode inovar em seu modelo negócio, em suas práticas processuais, no contato com o cliente, na forma como entrega o produto ou na forma como se posiciona no mercado.

Outro ponto é que mesmo que a empresa não tenha claro qual é o modelo de inovação adotado, a implementação do radar possibilita refletir sobre os recursos mais raros da empresa, suas competências, os resultados gerados frente suas ações implementadas e com isso gerar subsídios para o planejamento futuro. Como o radar é cíclico, com fases que incluem diagnóstico, implementação de ações e análise dos resultados, garantirá uma iniciativa contínua de planejamento, implementação e aferição dos resultados de inovação, e poderá ao mesmo tempo servir para identificação ou criação de modelo de inovação próprio.

Tendo como foco a inovação organizacional, o radar pode trazer subsídios para repensar o atual modelo de negócio e adaptá-lo conforme as capacidades organizacionais, recursos e processos necessários à criação de valor. Também pode ser um caminho de diferenciação e liderança frente à concorrência, já que cada empresa possui condições de modelar a sua própria estratégia, transformando-a em uma inovação.

Como sugestões para próximos estudos seria oportuno identificar casos de empresas que adotaram o Radar da Inovação como metodologia de análise dos resultados de inovação; e verificar como essas empresas, de certa forma, revisitaram e modificaram seus modelos de negócio, buscando melhor posicionamento, diferenciação e adequação de suas atividades para alavancar seus resultados organizacionais.

# AGRADECIMENTOS

Agradecimentos ao Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas –Sebrae – e ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico – CNPq –, financiadores do Programa Agentes Locais de Inovação.

## REFERÊNCIAS

- BARRIOS, M. **Modelo de negócio**. Universidade Americana, abr. 2010.
- BARNEY, J. Firm resources and sustained competitive advantage. **Journal of Management**, v. 17, n. 1, p. 99-120, 1991.
- BOEDDRICH, H. Ideas in the Workplace: A new approach towards organizing the fuzzy front end of the innovation process. **Creativity and Innovation Management**, v. 13, n. 4, p. 274-285, 2004.
- CHESBROUGH, H. Business model innovation: it's not just about technology anymore. **Strategy & Leadership**, v. 6, n. 35, p. 12-17, 2007.
- CHESBROUGH, P.; ROSENBLOOM, R. The role of Business model in capturing value from innovation: evidence from Xerox Corporation's technology spin-off companies. **Industrial and Corporate Change**, v. 11, 2002.
- DORNELLAS, J. C. A. **Empreendedorismo**: transformando ideias em negócios. Rio de Janeiro: Elsevier Editora, 2008.
- FINANCIADORA DE ESTUDOS E PROJETOS. **Apresentação Finep**. Disponível em: <<http://www.onip.org.br/wp-content/uploads/2012/01/ApresentacaoFINEP4.pdf>>. Acesso em: 20 maio 2014.
- FORTUIN, F. T. J. M. **Aligning innovation to business strategy**: combining cross-industry and longitudinal perspectives on strategic alignment in leading technology-based companies. 2006. (PhD Thesis) – Wageningen University and Research Center, 2006. Disponível em: <<http://edepot.wur.nl/44228>>. Acesso em: 20 mar. 2014.
- FREEMAN C. **Technology Policy and Economic Performance**: Lessons from Japan. London: Pinter, 1987.
- HAMEL, G. **Leading the revolution**. Boston: Harvard Business School, 2002.
- GIESEN, E. et al. Three ways to successfully innovate your business model. **Strategy & Leadership**, v. 6, n. 35, p. 27-33, 2007.
- ORGANIZAÇÃO PARA COOPERAÇÃO E DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO. **Technology and Economy**: The Key Relationships. 1992.
- \_\_\_\_\_. **Manual de Oslo**: proposta de diretrizes para coleta e interpretação de dados sobre inovação tecnológica. Brasília: Finep, 2005, 184p.
- SALGADO, E. G. et al. Modelos de referência para desenvolvimento de produtos: classificação, análise e sugestões para pesquisas futuras. **Produção on-line**, v. 10, n. 4, p. 886-911, 2010.
- SOARES, D. L. V. A. M.; RATTON, C. A. Medição de desempenho e estratégias orientadas para o cliente: resultados de uma pesquisa de empresas líderes no Brasil. **Revista de Administração de Empresas**, v. 39, n. 4, out./dez. 1999.
- MAMBRINI, A. B. et al. Cultura inovadora na pequena e média empresa. **Revista de Gestão e Projetos**, v. 2, n. 1, p. 26-51, jan./jun. 2011.
- NELSON, R. R. **National Innovation Systems**: A Comparative Analysis. Oxford: Oxford University Press, 1993.

OLIVEIRA, M. R. G. et al. Grau de Inovação Setorial. Uma abordagem a partir do Radar da Inovação. In: XXXI ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO, 2011, Belo Horizonte. **Anais...** Belo Horizonte, 2011. 13p. Disponível em: <[http://www.abepro.org.br/biblioteca/enegep2011\\_TN\\_STO\\_142\\_896\\_18104.pdf](http://www.abepro.org.br/biblioteca/enegep2011_TN_STO_142_896_18104.pdf)>. Acesso em: 26 mar. 2013.

PEREIRA, M. F. et al. Fatores de inovação para a sobrevivência das micro e pequenas empresas no Brasil. **Revista de Administração e Inovação**, v. 6, n. 1, p. 50-65, 2009.

SILVA, G.; DACORSO, A. L. R. Perspectivas de inovação na micro e pequena empresa. **Revista Economia & Gestão**, v. 13, n. 33, set./dez. 2013.

SIRILLI, G. Conceptualising and mensuring technological innovation. In: II CONFERENCE ON TECHNOLOGY POLICY AND INNOVATION, 1988, Lisboa. **Anais...** Lisboa, 1988.

WINTER, S.; SULANZKI, G. Replication as Strategy. **Organization Science**, v. 12, n. 6, Nov./Dec. 2001.

ZALTMAN, G.; DUNCAN, R.; HOLBEK, J. **Innovations and organizations**. Editora Wiley, 1973.

# PROGRAMA ALI Sebrae/CNPq: expectativas e realizações dos agentes locais de inovação em Ribeirão Preto/SP de 2012 a 2014

JACOB, CRISTIANE BASSI<sup>1</sup>

## RESUMO

Trata-se de uma pesquisa fundamentada na experiência fática de uma orientadora do Programa Agentes Locais de Inovação – ALI. Este tema oriundo da importância da análise das expectativas e das realizações dos agentes no que tange ao Programa ALI, a fim de buscar implementar e melhorar o sistema deste. Com isso, buscou-se responder a seguinte pergunta: quais as expectativas e as realizações dos agentes locais de inovação no Programa ALI Sebrae/CNPq na cidade de Ribeirão Preto/SP nos períodos de 2012 a 2014? Buscou-se, ainda, responder a seguinte indagação: o que o agente local de inovação de Ribeirão Preto/SP sugere, em termos práticos, científicos e sistemáticos, para a melhoria do Programa ALI? Como objetivos específicos pretendeu-se identificar sugestões dos agentes locais de inovação de Ribeirão Preto para a melhoria do Programa ALI e analisar criticamente as sugestões dos ALI de Ribeirão Preto. O objetivo precípua desta pesquisa foi concluído; e foram apresentadas as sugestões para a melhoria do programa.

## PALAVRAS-CHAVE:

Programa Agentes Locais de Inovação. Sebrae/CNPq. Expectativas. Realizações.

## ABSTRACT

*It is a community based on factual experience of guiding the agents Innovation Research Program Locations - ALI. This topic originated from the importance of analyzing the expectations and achievements of agents regarding the ALI Program in order to seek to implement and improve the system of the same. Thus, we sought to answer the following question: What are the expectations and achievements of local innovators in Sebrae ALI/CNPq Program in the city of Ribeirão Preto/SP in the periods 2012-2014. We tried to answer yet following question: what the local agent of innovation in Ribeirão Preto/SP suggests a practical, systematic and scientific terms to improve the ALI Program? Specific objectives are intended to identify suggestions of local innovators from Ribeirão Preto to improving the ALI Program and reviewing suggestions from Alis of Ribeirão Preto. The main objective of this research was completed and were you present suggestions for program improvement.*

## KEYWORDS:

*Agents Program Local Innovation. Sebrae/CNPq. Expectations. Achievements.*

<sup>1</sup> Orientadora bolsista do Programa ALI Sebrae/CNPq. Advogada. Mestre em Direitos Coletivos. Especialista em Direito Processual Civil. Especialista em Direito Empresarial. Consultora e Articulista. Docente em nível de graduação e pós-graduação. cristiane@aprenti.com.br.

# 1. INTRODUÇÃO

O Programa Agentes Locais de Inovação – ALI – é uma parceria técnica do Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas – Sebrae – com o Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico – CNPq – cuja finalidade é fomentar a cultura da inovação nos pequenos negócios nacionais.

Este programa, por meio do CNPq, investe no estado de São Paulo aproximadamente 25 milhões em bolsas, considerando 300 agentes locais de inovação no estado de São Paulo e cerca de 1.300 em todo o Brasil, sendo que somente no estado de São Paulo são dez orientadores em dois anos de atuação 2012/2014 (SEBRAE, 2012).

O número de pequenas empresas participantes do programa no território nacional é bastante representativo, são cerca de 24 mil. No estado de São Paulo chega a 8 mil pequenas empresas, com mais de 3.500 planos de ação de inovação sendo implantados. A meta para 2015 é o acompanhamento de 15 mil pequenos negócios e até janeiro de 2015 espera-se que aproximadamente 600 artigos científicos sejam publicados no portal saber da Universidade Corporativa do Sebrae.

Tendo em vista os números apresentados resta demonstrada a relevância do Programa ALI em vários aspectos, destacando-se o aspecto relacionado aos benefícios às pequenas empresas, uma vez que o Programa ALI busca desmistificar a inovação como algo pertinente somente aos médios e grandes negócios; estimula a competitividade; e orienta, gratuitamente, o empresário para um crescimento sustentável (GONÇALVES, 2013).

Este programa tem viés prático, no que tange ao atendimento dos empresários de pequenos negócios, e com o mesmo peso, igualmente, o viés científico. O Sebrae é responsável pelo gerenciamento dos ALI e por todo suporte e orientação necessários para o atendimento dos empresários, e o CNPq funciona como agente financiador do programa, bem como apoia e estimula a pesquisa nacional, formando pesquisadores.

A atuação do Sebrae compreende a educação para o empreendedorismo, a capacitação dos empreendedores e empresários, bem como a articulação de políticas públicas que fomentem e facilitem o ambiente empreendedor e que propiciem acesso a novos mercados, tecnologia e inovação.

O CNPq é um órgão ligado ao Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação – MCTI – para incentivo à pesquisa no Brasil por meio de financiamento de pesquisas científicas e tecnológicas nas diversas áreas do conhecimento.

O Programa ALI propiciou a conjunção dessas duas entidades altamente reconhecidas por suas atuações e cada qual desenvolve suas atividades em conformidade com o acordo de cooperação técnica firmado.

Este artigo foi desenvolvido por uma orientadora científica do Programa ALI, responsável pela orientação de até 30 agentes locais, no que tange ao desenvolvimento de dois artigos científicos no prazo de 24 meses.

Para que existam as figuras dos agentes locais de inovação e seus orientadores científicos fez-se necessária aprovação em processo seletivo respeitando-se os termos do edital referente ao processo seletivo de bolsistas Sebrae nacional/CNPq (2/2012) comunicado 1 aberto em 20 de maio de 2012.

Por meio do processo seletivo, os ALI foram capacitados e avaliados e aqueles que tiveram melhor desempenho foram contratados como bolsistas do CNPq.

O processo seletivo previa a possibilidade de 30 vagas para agentes locais de inovação e somente uma vaga para orientador (a) para a cidade de Ribeirão Preto/SP que compreende os municípios de Brodowski, Cajuru, Cravinhos, Dumont, Guariba, Jaboticabal, Luis Antônio, Monte Alto, Orlândia, Pradópolis, Ribeirão Preto, Santa Rosa de Viterbo, São Simão, Serrana e Sertãozinho.

A experiência com a atividade de orientação no Programa ALI, bem como a ligação direta e estreita com os ALI permitiu a análise do programa e de como ele se processa. Com isso, justifica-se a escolha deste tema com vista a contribuir com o aprimoramento do programa e seus envolvidos em todos os níveis, especialmente os futuros ALI.

A cidade de Ribeirão Preto possui 13 ALI, os quais são objeto desta pesquisa. Este artigo científico pretende responder como problemática a seguinte questão: quais as expectativas e as realizações dos agentes locais de inovação no Programa ALI Sebrae/CNPq na cidade de Ribeirão Preto/SP nos períodos de 2012 a 2014?

De forma secundária questiona-se ainda: o que o agente local de inovação de Ribeirão Preto/SP sugere, em termos práticos, científicos e sistemáticos, para a melhoria do Programa ALI? Justificando sua resposta.

Tendo em vista os problemas de pesquisa apresentados, objetiva-se responder a estes questionamentos buscando contribuir para a melhoria constante do Programa ALI em todo o país.

Como objetivos específicos pretende-se:

- identificar sugestões dos agentes locais de inovação de Ribeirão Preto/SP para a melhoria do Programa ALI e;
- analisar criticamente as sugestões dos ALI de Ribeirão Preto/SP.

Ressalta-se que este trabalho não tem a pretensão de apresentar as expectativas e realizações dos ALI, no que tange ao Programa ALI de forma ampla, uma vez que seu enfoque é direcionado apenas e tão aos ALI de Ribeirão Preto/SP, no período de 2012 a 2014.

## 2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

### 2.1. PROGRAMA AGENTES LOCAIS DE INOVAÇÃO – ALI – NO PERÍODO DE 2012 A 2014

O Programa Agentes Locais de Inovação – ALI – é uma parceria do Sebrae com o CNPq tendo como objetivo o fomento da cultura da inovação nos pequenos negócios nacionais, buscando apresentar possibilidade de inovação e tecnologia para a melhoria dos empreendimentos de pequeno porte brasileiros.

Busca-se com este programa a promoção da prática continuada de ações de inovação nas empresas de pequeno porte atendidas. Cabe aos ALI, além da atividade prática junto aos empresários de pequenas empresas, desenvolver e publicar dois artigos científicos a fim de documentar e apresentar à comunidade científica o desenvolvimento de suas atividades no Programa ALI, bem como os resultados das ações junto às pequenas empresas. Assim como os ALI, os orientadores devem, igualmente, publicar dois artigos científicos ao longo do Programa ALI.

Conforme *site* do Sebrae (2014):

1. A empresa que aderir ao projeto receberá a visita do Agente Local de Inovação para um diagnóstico completo do estágio da inovação e das oportunidades de melhoria a serem exploradas para ampliar a sua competitividade.
2. A partir desse diagnóstico, o agente vai propor a construção de um plano para inserir soluções inovadoras no ambiente da empresa. Depois de definido, esse plano será implementado sob a responsabilidade da empresa com o acompanhamento/orientação do Agente Local de Inovação.

É disponibilizado aos empresários de pequenas empresas consultoria gratuita de um ALI para atuação conjunta em busca da implementação da inovação em seus negócios. Pode-se dizer que além da gratuidade, o Programa ALI customiza as consultorias tendo cada pequena empresa um plano de ação ajustado às suas particularidades após aplicação do Radar da Inovação.

O orientador do programa ALI tem por obrigação a orientação de até 30 ALI para o desenvolvimento e a publicação de dois artigos científicos, tendo igualmente de publicar dois artigos científicos ao longo do programa. Já os ALI têm por objetivo conhecer, avaliar e acompanhar pequenas empresas pelo período de 24 meses, sob a orientação de um gestor local do Sebrae e de um orientador científico para a elaboração de dois artigos científicos.

José Maria Alves Godoi (2014) salienta, acerca do artigo científico:

Inspirados nos padrões do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) e adequados à realidade dos pequenos negócios, esses artigos têm base científica e buscam relatar projetos de inovação, sejam estas disruptivas ou incrementais, concretamente implementados ou em implementação, que decorram da atuação dos ALIs, ou que contemplem efetiva contribuição deles. Durante a vigência do programa, cada bolsista deverá acompanhar, no mínimo, 50 empresas,

podendo esse número ser alterado para mais ou para menos, de acordo com a demanda encaminhada pelo gestor do programa.<sup>1</sup>

Pode-se dizer que o orientador científico é a figura daquele que estimula, dirige e provê contribuições aos ALI durante a produção de seus artigos, monitorando todo o processo de pesquisa, escrita e publicação dos artigos científicos.

Assim como o ALI, o orientador deve possuir formação superior concluída e mais ainda ter formação completa de mestre ou doutor, sendo requisito a comprovação da experiência na área de inovação e tecnologia e a atuação como orientador de graduandos, pós-graduandos e/ou mestrandos e, por fim, evidenciar a participação em projetos de pesquisas com enfoque nas boas práticas de inovação em empresas.

O Programa ALI busca desmistificar a inovação como algo pertinente somente aos médios e grandes negócios; estimula a competitividade; e orienta, gratuitamente, o empresário para um crescimento sustentável (GONÇALVES, 2013).

## **2.2. AGENTES LOCAIS DE INOVAÇÃO: EDITAL, FORMAÇÃO E ATIVIDADES CIENTÍFICAS**

Os agentes locais de inovação são recém-formados, selecionados no mercado, contratados pelo CNPq e capacitados pelo Sebrae nacional, que têm por objetivo conhecer, avaliar e acompanhar micro e pequenas empresas pelo período de 24 meses, sob a orientação de um gestor local (CNPq 2012).

O ALI precisa passar por processo seletivo do Sebrae composto de três etapas. A primeira fase é a análise curricular de caráter eliminatório que consiste na verificação de atendimento ou não dos pré-requisitos divulgados no edital. Os candidatos que atendem aos requisitos mencionados estão habilitados a participar da segunda fase do processo seletivo, que é a avaliação de conhecimentos, que igualmente tem caráter eliminatório.<sup>2</sup> E, por fim, a terceira fase é a análise documental, com caráter eliminatório em que os candidatos devem apresentar a documentação solicitada no edital.

Após aprovação, os ALI passam a ser bolsistas do CNPq.<sup>3</sup> Além das fases mencionadas existem ainda alguns requisitos basilares para ser ALI, como possuir currículo cadastrado e atualizado na plataforma lattes (CNPq); o ALI não pode ter registro na carteira de trabalho quando da assinatura do termo de indicação e aceitação de bolsista, assim como não pode ter qualquer outro vínculo de bolsa.

Além dos requisitos mencionados, não pode o candidato estar cursando graduação, sendo imperiosa a disponibilidade para participação 100% do programa de formação, em tempo integral, com duração de 2 meses, que será realizado nos locais de atuação.

<sup>1</sup> *Seguem as principais atribuições do ALI segundo o edital do programa (2012): "Realizar visitas e diagnósticos; elaborar relatórios; realizar apresentações; buscar informações que subsidiem o acompanhamento à empresa; prospectar fontes de recursos e de apoio para às empresas; interagir com os interlocutores que tenham interface com o segmento empresarial acompanhado; contribuir para a elaboração e acompanhar o plano de trabalho da empresa assistida; acompanhar e facilitar o processo de inovação (do surgimento da ideia até a sua implementação) e aferição de resultados nas empresas assistidas; propor estratégias para que as empresas trabalhem a cultura e o ambiente organizacional da inovação; monitorar sistematicamente os resultados dos processos de inovação auxiliando na manutenção do foco e/ou auxiliando na busca de novas alternativas; incentivar, acompanhar e valorizar os resultados intermediários e finais das empresas assistidas; orientar a empresa na elaboração de projetos de inovação; realizar negociações; interagir com o consultor sênior; participar da formação continuada e de reuniões de acompanhamento; aproximar as empresas das suas soluções de inovação; frequentar ambientes associativos das empresas; fomentar o processo de aproximação no segmento empresarial; elaborar sua agenda de trabalho e programa de visitas; escrever dois artigos científicos; ser um agente de aproximação entre a demanda e a oferta."*

<sup>2</sup> *A avaliação de conhecimentos consiste em uma prova objetiva e uma prova discursiva.*

<sup>3</sup> *Para passar por processo seletivo deve ter formação superior concluída em até três anos nos cursos de Administração de Empresas, Arquitetura, Ciências Contábeis, Desenho Industrial, Design, Direito, Publicidade, Engenharias, Ciências Econômicas, Sistema de Informação, Ciência da Computação, Tecnólogos em Gestão, Controle e Processos Industriais, Produção Industrial, Informação e Comunicação.*

O fato de não poder estar empregado no mercado de trabalho se justifica pelo fato de o candidato ter que atuar em tempo integral como ALI, seja em trabalho de campo junto às pequenas empresas, seja para desenvolver suas atividades científicas pertinentes aos artigos científicos.

Conforme prenuncia o encontro 2: a construção interativa do artigo ALI –Sebrae (2012, p. 6):

O ALI é aquele que tem o privilégio de interagir com os gestores de PME, conhecer os desafios que enfrentam e as oportunidades potenciais que fazem parte da realidade de seus empreendimentos. É testemunha dessa criação de conhecimento “de dentro para fora”, de práticas e de novas aprendizagens, as quais podem constituir um acervo riquíssimo a ser acessado por outras empresas.

O trabalho desenvolvido pelos ALI se divide em cinco etapas, a saber: a) sensibilização; b) adesão; c) diagnóstico; d) plano de trabalho; e e) grau de mensuração.

No início do Programa ALI os agentes passam por treinamentos denominados “Encontro 1: a construção de textos personalizados, o gênero textual, o artigo científico e o radar da inovação”, funcionando como uma atividade de apresentação pessoal. Na sequência existe o “Encontro 2: a construção interativa do artigo científico” que visa apresentar ao ALI todo o processo de desenvolvimento e publicação do seu material científico no portal saber, sendo disponibilizado fluxograma de produção textual, demonstrando ao ALI que a concepção de redigir um artigo é um processo e não uma atividade, cabendo a cada um deles a disposição de editar e/ou aprimorar seu material toda vez que for sugerido pelo(a) orientador(a).

Cada agente recebe um manual do participante contendo planos de produção relativos à leitura, à resenha e ao artigo científico. São apresentados, ainda, questionários que funcionam como uma avaliação do texto desenvolvido, ou seja, a cada pergunta formulada o agente terá condições de perceber a qualidade de seu trabalho, oportunizando que seu orientador o direcione quanto ao aprimoramento deste.

Nesse primeiro encontro do agente com seu orientador é feito levantamento inicial das expectativas deste em relação ao programa. São realizados alguns questionamentos basilares com o objetivo de fazer com que o ALI tome conhecimento de sua atual conjuntura, suas potencialidades e limitações quanto ao desenvolvimento de textos científicos.

O ALI é convidado a predispor-se a interagir com a orientação ao longo da produção de seus textos, bem como a conhecer o funcionamento do portal saber, em que seus artigos serão publicados virtualmente.

A orientação direciona, ainda, quanto à importância do cumprimento dos prazos das atividades científicas e quanto ao plano de atividades para a confecção dos textos, cabendo ao agente a produção de um plano de leitura com base nas obras pertinentes à temática que estão dispostos a estudar e escrever.

Os agentes têm como atribuição o desenvolvimento de resenhas relacionadas aos títulos mencionados no plano de leitura para na sequência publicarem o artigo científico oriundo de suas pesquisas, ambos deverão ser publicados no portal saber.

Em sala de aula, na atividade de abertura do programa, os agentes são convidados a firmar contrato de convivência coletivo a fim de estabelecer as regras básicas entre orientador(a) e ALI, momento este em que todos os envolvidos participam e auxiliam na construção dos princípios desenhados para o convívio.

São avaliados, desde o primeiro encontro presencial, no que tange à disposição para realizar as atividades propostas em sala de aula, capacidade de estabelecer analogias, desenvoltura na expressão oral e atenção à apre-

sentação dos colegas. Quanto ao interesse em buscar respostas às dúvidas apresentadas, disposição para solução de problemas de forma conjunta e, por fim, criatividade na produção das atividades em sala ainda são objeto de avaliação por parte dos orientadores.

Devem, os ALI, observar e implementar as recomendações do(a) orientador(a) para o aprimoramento de seus textos segundo os critérios apresentados na capacitação complementar ofertada no início do programa.

De acordo com o edital, durante o programa cada bolsista tem por meta o acompanhamento de, no mínimo, 50 pequenas empresas, o que dá a base para o desenvolvimento dos dois artigos científicos que devem ser desenvolvidos e publicados no portal saber da Universidade Corporativa do Sebrae; o primeiro artigo deve ser publicado até o 12º mês do programa e o segundo até o 23º mês.<sup>4</sup>

Os agentes são orientados a desenvolver o primeiro artigo fundamentado na experiência acumulada até o R(0), com foco em uma dimensão e em um seguimento empresarial; e o segundo artigo deve abordar o mesmo grupo de pequenas empresas e a mesma dimensão do primeiro, focando os avanços observados, bem como uma análise crítica das ações implantadas e a nova realidade do grupo. Deve o ALI, ainda, retomar as informações recolhidas no R(0) comparativamente ao R(1) (CNPq, 2012, p. 13).

Para finalizar apresentam-se os ensinamentos de um orientador do Programa ALI José Maria de Godoy (2014):

Ao registrar suas atividades de apoio aos pequenos negócios do Brasil no campo da inovação, por meio da publicação de artigos científicos, o SEBRAE, através do Programa ALI, disponibiliza um banco de dados de referência; isto é, um referencial analítico de inestimável valor, que se estende a variados setores e segmentos econômicos, abarcando dimensões competitivas tangíveis e intangíveis, em benefício das pequenas empresas do país.

Cristiane Bassi Jacob (2013) recomenda a todos aqueles que fazem parte do Programa ALI que tenham consciência da importância desse projeto para a comunidade e que saibam utilizar bem a informação e o conhecimento a serviço do desenvolvimento, da inovação e que sirvam de inspiração para outras pessoas, especialmente para os futuros ALI, gestores e orientadores do Programa ALI visando de engrandecer nosso país.

<sup>4</sup> *Seguem as principais atribuições do ALI segundo o Edital do Programa (2012): "Realizar visitas e diagnósticos; elaborar relatórios; realizar apresentações; buscar informações que subsidiem o acompanhamento à empresa; prospectar fontes de recursos e de apoio para às empresas; interagir com os interlocutores que tenham interface com o segmento empresarial acompanhado; contribuir para a elaboração e acompanhar o plano de trabalho da empresa assistida; acompanhar e facilitar o processo de inovação (do surgimento da ideia até a sua implementação) e aferição de resultados nas empresas assistidas; propor estratégias para que as empresas trabalhem a cultura e o ambiente organizacional da inovação; monitorar sistematicamente os resultados dos processos de inovação auxiliando na manutenção do foco e/ou auxiliando na busca de novas alternativas; incentivar, acompanhar e valorizar os resultados intermediários e finais das empresas assistidas; orientar a empresa na elaboração de projetos de inovação; realizar negociações; interagir com o consultor sênior; participar da formação continuada e de reuniões de acompanhamento; aproximar as empresas das suas soluções de inovação; frequentar ambientes associativos das empresas; fomentar o processo de aproximação no segmento empresarial; elaborar sua agenda de trabalho e programa de visitas; escrever dois artigos científicos; ser um agente de aproximação entre a demanda e a oferta."*

### **2.3. DIFICULDADES, EXPECTATIVAS E REALIZAÇÕES DOS AGENTES LOCAIS DE INOVAÇÃO EM RIBEIRÃO PRETO/SP DE 2012 A 2014**

Tratar da temática “dificuldade” no campo do Programa ALI pertinente ao processo de desenvolvimento da produção científica é tarefa simples para o orientador metodológico, uma vez que, diariamente, por 24 meses, trabalha com a orientação de agentes locais de inovação.

A tarefa do(a) orientador(a) é facilitar todo o processo de leitura e escrita do ALI, desde o plano de leitura apresentado no início do programa até a última publicação no portal saber, com isso está apto a relatar com experiência profissional sua visão acerca das dificuldades dos agentes.

Na maior parte das vezes as dificuldades relatadas pelos ALI são as mesmas, quais sejam: falta de tempo para leitura e estudo; falta de conhecimento prático quanto aos aspectos da metodologia científica; e, por último e não menos importante, ausência de vocação para a academia.

O trabalho desenvolvido pelo(a) orientador(a) é de perseverar no seu mister de educador, tendo em vista que sua figura influencia, sobremaneira, no desenrolar das atividades científicas. Significa dizer que se o(a) orientador(a) desistir do ALI, muito provavelmente este não conseguirá publicar seu artigo em função de inúmeras variáveis.

Cristiane Bassi Jacob (2013) salienta:

Cabe ao orientador a tarefa de direcionar, apresentar diretrizes e revisar o trabalho do ALI na elaboração dos 02 (dois) artigos científicos demonstrando as técnicas e métodos de pesquisa, bem como indicando como pesquisar o referencial teórico para a composição das ideias. Ao orientador ainda se estende a missão de fazer com que o ALI desmistifique a ideia de se tratar de tarefa árdua e difícil o desenvolvimento do artigo científico, tendo em vista que não é verdadeira. Assim, o orientador tem o ministério de estimular a descoberta científica e a compreensão de novos campos de interesse pelo ALI demonstrando suas potencialidades.

A mesma autora continua:

A relevância da produção do artigo pelo Programa ALI diz respeito ao enfrentamento das dificuldades, receios, pouca disposição para a pesquisa e escrita, bem como aversão pela metodologia científica por parte dos ALIs. Significa dizer que com o aprendizado oriundo das diversas etapas da confecção do artigo, o ALI compreende que tem potencial para a investigação e composição do material científico, bastando somente disposição, organização e a prática da pesquisa e da escrita.

Com vistas a buscar reduzir ou minimizar as dificuldades dos agentes locais de inovação foi desenvolvido pelo Sebrae um módulo denominado o artigo para o CNPq, que é ofertado, geralmente, pelos orientadores antes do início da execução das atividades científicas, prevendo algumas competências indispensáveis para o processo de escrita.

Percebe-se, com clareza, que após a elaboração do primeiro artigo científico o ALI adquire mais conhecimento acerca de todo o processo e aquelas competências esperadas como a compreensão da estrutura de um artigo científico, dos critérios para a escolha de temas relevantes, de como elaborar planos de atividades, bem como predisposição para interagir com seu orientador durante a produção dos textos são facilmente vislumbradas.

Outro ponto que merece destaque é relativo ao manuseio do portal saber, instrumento virtual de publicação dos artigos e fonte de pesquisa. Com a primeira publicação as dificuldades são maiores, a ausência de intimidade

e a falta de tempo do agente são determinantes para um possível bloqueio e desinteresse. Situação que pode, igualmente, propiciar impacto no ALI é pertinente ao mal funcionamento dessa ferramenta, bem como a morosidade de solução de problemas pertinentes à ela.

A simples redação de uma resenha após leitura direcionada ao estudo empreendido é uma das primeiras dificuldades relatadas pelo ALI. O senso de responsabilidade da escrita científica e da pontualidade na entrega das atividades é outra vertente dificultosa, por parte dos agentes. O mal gerenciamento do tempo para cada atividade e a ausência de entendimento a respeito da importância da produção científica para o Programa ALI é fator que muitas vezes impacta a produção científica.

Não se trata de desconhecimento das regras e diretrizes do programa, uma vez que os agentes passam por treinamento, recebem material de apoio impresso e virtual, bem como são constantemente alertados pelos orientadores.

A grande celeuma reside no fato de que muitos ALI alegam que não pretendem seguir a carreira acadêmica de pesquisador, relegando a segundo plano a escrita do artigo científico.

### 3. DESENVOLVIMENTO

Este é um trabalho científico oriundo da experiência como orientadora do Programa ALI, assim, encontra embasamento na atividade prática e bibliográfica. Tendo em vista a natureza deste estudo que envolve o conhecimento teórico e prático pretende-se a divulgação da experiência de orientadora do Programa ALI no que tange à produção científica. Apresentam-se as abordagens bibliográfica e pessoal acerca dos institutos estudados, bem como os procedimentos e os resultados da pesquisa científica relatando-se a experiência de orientação científica.

Além da pesquisa bibliográfica foi realizado um questionário junto aos agentes locais de Ribeirão Preto/SP, como instrumento de levantamento de informações acerca das expectativas e realizações destes no tocante à produção dos artigos científicos.

Foram enviados 13 questionários, ou seja, cada ALI recebeu um questionário por *e-mail*, no entanto, somente nove ALI procederam a devolutiva com o conteúdo para análise. Após a leitura e a análise dos dados recebidos, foram tabuladas as respostas de modo a contribuir para o raciocínio lógico desta pesquisa científica e conclusão.

## 4. RESULTADOS

O questionamento acerca da experiência profissional do agente antes do ingresso no Programa ALI pôde constatar a diversidade de formação e a base profissional destes. Os agentes locais entrevistados já desenvolveram as atividades, a saber descritas: a) estágios na empresa júnior da faculdade; b) estágio público na área jurídica; c) vendas em shoppings centers; d) atuação nas áreas administrativa, comercial e financeira; e e) peritagem e auditoria jurídica.

Quanto às expectativas dos agentes quando ingressaram no Programa ALI podemos dizer que a grande maioria buscava “fazer parte” do Sebrae. A oportunidade de se profissionalizar na carreira de consultor era certamente o viés mais forte em relação às expectativas, uma vez que o atendimento a 50 pequenas empresas propiciaria uma experiência significativa para o agente.

O fato de conhecer e explorar o universo das pequenas empresas foi outro fator destacado pelos ALI, aliado à possibilidade de aprender com a experiência dos empresários atendidos pelo programa, melhorando, assim, o currículo profissional.

As expectativas de auxiliar as pequenas empresas e desenvolver trabalho de qualidade foram mencionadas pelos agentes, no entanto, não de forma unânime; o fato de adquirir experiência para abertura de empresa própria após o encerramento do programa; e, por fim, foi mencionado na pesquisa que tinham como expectativa aliar o conhecimento teórico (artigo científico) à prática das pequenas empresas (gestão).

Quando questionados acerca das maiores dificuldades enfrentadas como agentes locais de inovação, a maior parte dos agentes locais que responderam o questionário alegou que a grande dificuldade enfrentada diz respeito à prospecção de pequenas empresas para adesão ao programa.

A falta de material de apoio, como uniforme, crachá e folder, bem como a ausência de tempo para acompanhar 50 pequenas empresas foram outras grandes celeumas enfrentadas pelos ALI.

A ausência de comprometimento do empresariado quanto aos planos de ação, assim como a falta de um gestor específico para o programa no âmbito do Sebrae são reclamações constantes dos agentes.

A dificuldade relacionada às ferramentas de trabalho como o Sebratec e o Sistemali foi relatada ao longo do programa como empecilhos à continuidade eficaz do programa.

Manter as 50 pequenas empresas aderidas ao programa ao longo dos meses é outro fator de muita dificuldade por parte dos agentes locais.

A falta de ambiente corporativo para desenvolver as atividades; a falta de capacitação complementar; a falta de produtos do Sebrae adequados às necessidades das pequenas empresas; a dificuldade de agendamento com os empresários; e a pouca perspectiva de futuro dentro do Sebrae foram levantadas pelos agentes como dificuldades no âmbito do Programa ALI.

Quanto às realizações como agente local de inovação, a grande maioria dos ALI que responderam a pesquisa disseram que fazer parte da história das pequenas empresas atendidas, ver seus planos de ação executados e constatar o crescimento do pequeno negócio são uma grande realização.

O conhecimento adquirido pela teoria e pela prática, bem o amadurecimento pessoal e profissional foram relatados como conquista no decorrer do programa.

A publicação de dois artigos científicos e o agradecimento dos empresários propiciaram que parte dos agentes se realizassem.

Participar de diversos cenários de trabalho, atuar com consultoria, diminuir a timidez e superar desafios são fatores relacionados à realização dos ALI. Perceber que são agentes de mudança relacionados à economia do país e fomentar a cultura da inovação na região de Ribeirão Preto/SP são, igualmente, fatores de realização.

Interessante foi notar que os ALI relataram que trabalhar em situações adversas, lidar com pessoas diferentes, ter metas e prazos a cumprir foram determinantes para o amadurecimento e preparo para o mercado de trabalho.

No que tange ao desenvolvimento do artigo científico, raciocínio lógico, pesquisa científica e articulação de ideias, os ALI relatam que as dificuldades foram maiores no início do programa em relação ao primeiro artigo e que atingiram um grau de maturidade médio para o desenvolvimento do segundo artigo. Relatam ainda que acreditam no seu potencial para a escrita e desenvolvimento de outros trabalhos de natureza científica e que a questão do tempo foi grande barreira, posto que é um trabalho que demanda concentração e preparo.

Os agentes locais acreditam que o Programa ALI contribuiu para o seu desenvolvimento pessoal e profissional, tendo em vista a gama de conhecimentos que propiciou, bem como o fato de poder desenvolver trabalho com 50 empresários e possibilitar desenvolver a proatividade, a tomada de iniciativa e a inovação frente aos desafios.

Foi questionado aos ALI: o que você, na qualidade de agente local de inovação, sugere em termos práticos, científicos e sistemáticos para a melhoria do Programa ALI. Segue tabela com a síntese das respostas:

**Tabela 1 - Respostas dos ALI de Ribeirão Preto/SP quanto às possíveis sugestões para melhoria do Programa ALI**

<b>TERMOS PRÁTICOS</b>	<b>TERMOS CIENTÍFICOS</b>	<b>TERMOS SISTÊMICOS</b>
<i>Redução do número de empresas atendidas para aumentar a qualidade do trabalho</i>	<i>Elaboração de apenas um artigo</i>	<i>O Sebrae deve rever o Sistema ALI, eliminando o retrabalho do agente e facilitando o gerenciamento das informações</i>
<i>Melhorar a capacitação do ALI</i>	<i>Maior flexibilidade para lidar com os temas na elaboração dos artigos científicos</i>	<i>Estimular o ALI a permanecer no programa até o término</i>
<i>Melhorar o Sistema ALI e disponibilidade do Sebratec</i>	<i>Publicação dos artigos científicos nas principais revistas de administração, empreendedorismo e inovação do país, participação em congressos nacionais e internacionais e maior interação com as universidades</i>	<i>No próximo edital para o programa que sejam disponibilizadas vagas para ALI, gestor de ALI e orientador, bem como aumento do prazo para término do programa, de dois para quatro anos</i>

Fonte: Programa ALI Ribeirão Preto/SP.

Os ALI de Ribeirão Preto/SP, com vistas a contribuir para a melhoria do Programa ALI, apresentaram em reunião ao Sebrae nacional uma lista de possíveis melhorias, a saber:

**Tabela 2 – Sugestões dos ALI de Ribeirão Preto/SP apresentadas ao Sebrae Nacional**

CAPACITAÇÃO	ATIVIDADES
<p>Criação de condições de desistência no primeiro dia (análise de capacidade e perfil do ALI);</p> <p>Apresentação de casos reais para demonstrar aos novos ALI;</p> <p>No segundo mês de capacitação, colocação do ALI em campo com a meta de atender cinco empresas, sob a supervisão dos facilitadores/sêniores, para identificar se o candidato tem o perfil de ALI; Apresentação ex ALI para dar depoimento de todo o trabalho realizado;</p> <p>Apresentação antecipada, por parte dos facilitadores das atividades a serem realizadas;</p> <p>Capacitação para uso do Sistema ALI;</p> <p>Divulgação antecipada do projeto para os empresários;</p> <p>Criação de cronograma de metas com o gestor;</p> <p>Capacitação dos ALI com os produtos disponíveis no escritório regional de Ribeirão Preto;</p> <p>Inserção de uma unidade temática sobre criação de planos de ação por segmento.</p>	<p>Disponibilização de um gestor, somente, para o Programa ALI;</p> <p>Antecipação de material de apoio (cartão de visita, folder, camiseta etc.) assim que se concluir a seleção dos agentes que vão a campo;</p> <p>Apresentação de cronograma de reuniões segmentadas para cada tipo de empresa, bem como cronograma de reuniões geral e cronograma de palestras voltado para cada tipo e nível de empresa;</p> <p>Antecipação de plano de ação para cada tipo de necessidade;</p> <p>Criação de eventos envolvendo as empresas do ALI (rodada de negócios, eventos sociais);</p> <p>Em caso de ALI desligado do programa sua bolsa pode ser dividida pelo restante do grupo que remanesce;</p> <p>Revisão dos questionários. Muitas perguntas e questionários sem sentido (RADAR PARTE 2, MPE COMP. EMPRESARIAL, MPE RESPON. SOCIAL, MPE INOVAÇÃO);</p> <p>Não utilizar a SWOT e sim CANVAS;</p> <p>Cobrança de taxa “simbólica” para o empresário na adesão;</p> <p>A orientadora participar das reuniões com seus ALI e gestor;</p> <p>Haver dentro do período do projeto tempo exclusivo para o artigo;</p> <p>Ter uma equipe específica para prospectar as empresas para o agente atender.</p> <p>O Sistema ALI deve obedecer uma lógica, qual seja: no ciclo 0 deve haver determinadas perguntas, ciclo 1 outros tipos de indagações e ciclo 2 a mesma coisa, pois se continuar do jeito que ele é, atualmente, se torna maçante, repetitivo e perde a real finalidade, porque o empresário responderá novamente tudo o que ele respondeu no diagnóstico passado (o lapso de três anos acaba vago).</p> <p>O ALI deve ser mais reconhecido pelas suas atitudes e proatividade, não só porque uma empresa que ele atende preencheu o MPE e PNI e se tornou finalista ou ganhadora.</p>

Fonte: Programa ALI Ribeirão Preto/SP.

Para finalizar, foi perguntado ao agente local de inovação: caso o edital do Programa ALI contemplasse a possibilidade, atuaria mais dois anos como agente local de inovação? Justifique sua resposta. Somente um agente respondeu negativamente para a sua continuidade no programa, alegando que não acredita que a metodologia possa agregar valor depois de certo tempo, ficando cansativo para o ALI e para os empresários, e que somente desejaria continuar caso o programa passasse por melhorias sistêmicas.

Em oposição a esta linha de raciocínio, a maioria dos agentes respondeu que atuariam mais dois anos no programa, tendo em vista que se trata de trabalho surpreendente e enriquecedor em todos os sentidos, permitindo o desenvolvimento pessoal e profissional dos agentes, fortalecendo o Sebrae junto aos empresários de pequenas empresas e produzindo um tipo de conhecimento que não oriunda das universidades.

## 5. DISCUSSÃO

A experiência de orientação no Programa ALI por 24 meses permite apresentar com tranquilidade os pontos fortes e fracos do programa no que tange às atividades de cunho científico, bem como em relação às expectativas dos agentes locais de inovação.

No início do programa tudo era desconhecido tanto para os agentes quanto para os orientadores. Para a orientação as atividades novas e desconhecidas tem um viés de motivação e superação, já que utilizam toda a bagagem acadêmica e científica para compor seu mister. Para os ALI (orientandos) o desconhecido não é visto como algo a ser desvendado e sim, muitas vezes, como algo que tem uma dimensão maior do que realmente possui, assim a tendência é se fechar e buscar situações mais agradáveis.

Quando da entrega do primeiro artigo científico percebeu-se que algumas limitações foram superadas e que o que julgavam “bicho de sete cabeças” não era tão difícil como aparentava. Passaram por diversas fases até que seus trabalhos fossem aprovados e publicados no portal saber, com isso as celeumas e enfrentamentos foram se resolvendo.

No contexto do segundo artigo científico, a maior parte dos agentes não sentiu tanta dificuldade e o processo de desenvolvimento se deu de maneira mais tranquila, mas com a mesma intervenção direcionada da orientação.

Percebe-se que as atividades práticas junto ao empresariado funcionavam sempre como “álibi” para a não entrega das atividades científicas na data convencionada ou a ausência de implementações solicitadas ou até mesmo à falta de estudo e pesquisa sugerida.

O fato de os ALI terem 50 pequenas empresas para atender gerava muito desgaste para eles, que alegavam falta de tempo para as atividades científicas. Por algumas vezes os prazos do artigo foram flexibilizados em função das atividades práticas e foi necessário intervir junto aos ALI no sentido de lembrá-los de que o artigo científico tem o mesmo peso das atividades práticas.

Foi desenvolvido na primeira etapa do programa um artigo de minha autoria com o título: Programa ALI Sebrae/CNPq – A importância do artigo científico para a formação e o desenvolvimento dos ALI em Ribeirão Preto/SP e São Carlos/SP. Este artigo foi objeto de resenha por todos os agentes de Ribeirão Preto e São Carlos, cidades em que funciono como orientadora, para que pudessem ter maior contato com a relevância da produção científica para o Programa ALI.

Por fim, pode-se dizer que os ALI superaram suas dificuldades, nem sempre atingiram suas expectativas quanto ao desenvolvimento de seus artigos científicos, contudo, percebeu-se grande avanço no processo em termos de processos e uma melhora efetiva em alguns casos.

Acredita-se que o tempo de 24 meses é insuficiente para a exploração de todos os pontos fracos e fortes dos agentes, assim, sugere-se que este tempo seja repensado e que seja estudada nova possibilidade para os futuros editais e comunicados do Programa ALI.

Sugere-se, ainda, que os orientadores passem por treinamento nos dois primeiros meses assim como os agentes, para que possam realizar sua orientação melhor embasados e fundamentados nos referenciais teóricos pertinentes.

Frente à dificuldade enfrentada pelos agentes quanto à prospecção de pequenas empresas para adesão ao programa entende-se imperiosa a apresentação de antigos agentes e orientadores para que possam apresentar seus trabalhos de modo a evitar que os novos bolsistas cometam os mesmos erros, equívocos e ou deslizes, com isso, ratifica-se que a experiência daqueles tem papel determinante para o sucesso dos futuros programas.

## 6. CONCLUSÃO

Este trabalho não tem a pretensão de encerrar a discussão acerca do tema proposto, uma vez que o debate é vasto, envolvendo a experiência vivencial de cada ALI e suas idiossincrasias, bem como a experiência como orientadora do Programa ALI.

A importância do Programa ALI para as pequenas empresas não se restringe somente à inserção da cultura da inovação em seus negócios, uma vez que o agente local de inovação identifica os pontos fortes e fracos, incentiva o empresário a buscar se desenvolver e se aprimorar, estendendo este raciocínio aos colaboradores da empresa.

Quanto à relevância do programa para o Sebrae esta diz respeito ao aumento da base de clientes, à formação de consultores especializados em inovação, bem como o fato de desenvolverem um programa que cumpre com seu objetivo precípuo, agregando valor à instituição e às pessoas vinculadas a ela.

Para o CNPq, que é o agente financiador, a importância do programa é a existência de uma ampla gama de artigos científicos publicados no portal saber da Universidade Corporativa do Sebrae e, possivelmente, em outros veículos de caráter científico, os quais atrelam teoria à prática vivencial de ALI e orientador, disseminando, assim, o conhecimento e produzindo mais pesquisadores em nosso país.

Podemos assegurar que o Programa ALI propicia ao agente de inovação o contato direto com a gestão dos pequenos negócios que funciona como subsídio para a composição de dois artigos científicos, assim, o ALI desenvolve sua capacidade de escrita formal e pesquisa científica fazendo com que muitos deles aforem seu lado pesquisador e acadêmico.

Ao final de dois anos do programa o agente local tem melhores condições de se colocar no mercado de trabalho em razão da experiência prática e científica adquirida ao longo do período, tendo em seu currículo a vinculação a duas instituições sérias e de reconhecido valor que buscam o desenvolvimento nacional por meio de pesquisas e consultorias. O ALI aumenta, ainda, sua postura crítica, racional e intuitiva, além de adquirir maior responsabilidade e comprometimento.

Todos os profissionais envolvidos com a gestão e a orientação dos agentes locais de inovação se enriquecem, uma vez que em contato direto com os ALIs e com a temática inovação nas pequenas empresas. Desta forma, o crescimento e maior especialidade neste ramo de atuação se dão em razão de cada ALI ter sua experiência, dificuldades e conquistas compartilhadas.

Assevera-se que a sociedade é outra entidade que carrega benefícios do Programa ALI, uma vez que os ALI, os gestores, os orientadores, os empresários e as pequenas empresas atendidas são beneficiados nos termos já mencionados, assim por extensão, a sociedade ao entorno de todos esses atores é igualmente favorecida contribuindo para uma sociedade melhor.

Este estudo permitiu responder o questionamento formulado na introdução, a saber: quais as expectativas e as realizações dos agentes locais de inovação no Programa ALI Sebrae/CNPq na cidade de Ribeirão Preto/SP nos períodos de 2012 a 2014? A grande maioria dos agentes, no início do programa, buscava “fazer parte” do Sebrae; a oportunidade de se profissionalizar na carreira de consultor era, certamente, o viés mais forte em relação às expectativas, uma vez que o atendimento a 50 pequenas empresas propicia experiência significativa para o mesmo.

A possibilidade de aprender com a experiência dos empresários atendidos pelo programa, melhorando o currículo profissional, foi, sem sombra de dúvidas, uma grande expectativa dos ALI.

A experiência para abertura de empresa própria após o encerramento do programa; e o fato de poder aliar a teoria à prática, relacionadas à gestão dos pequenos negócios, são mencionados como expectativas dos agentes.

Os agentes locais de inovação mencionam como realização o fato de fazerem parte da história das pequenas empresas atendidas pelo programa, bem como ver seus planos de ação executados e poder constatar o crescimento de pequenos negócios acompanhado.

Outros pontos encarados como realização dos ALI dizem respeito ao conhecimento adquirido (teórico ou prático) ao longo do programa e ao amadurecimento pessoal/profissional, aliados ao fato de publicarem dois artigos científicos e, por fim, terem ainda o agradecimento dos empresários responsáveis pelas pequenas empresas.

A participação em diversos cenários de trabalho com pessoas e empresas diferentes permitiu a alguns agentes a diminuição da timidez e a superação de desafios. Serem vistos como agentes de mudança e poderem auxiliar para o fomento da cultura da inovação na região de Ribeirão Preto/SP são igualmente fatores de realização.

Em relação ao artigo científico, raciocínio lógico, pesquisa científica e articulação de ideias, os ALI afirmam que as dificuldades foram maiores no início do programa em relação ao primeiro artigo e que atingiram um grau de maturidade médio para o desenvolvimento do segundo artigo. Relatam ainda que acreditam no seu potencial para a escrita e o desenvolvimento de outros trabalhos de natureza científica e que a questão do tempo foi grande barreira posto que é um trabalho que demanda concentração e preparo.

Por fim, visualiza-se que os agentes locais acreditam que o Programa ALI contribuiu, sobremaneira, para o seu desenvolvimento pessoal e profissional.

Importante frisar que os ALI de Ribeirão Preto/SP apresentaram em reunião ao Sebrae nacional uma lista de possíveis melhorias a serem analisadas, significa dizer que estão comprometidos com o programa e que buscam sua melhoria para os próximos bolsistas e empresários que farão parte desse grande programa.

No desenvolvimento desta pesquisa foi apresentada tabela com sugestões dos agentes de Ribeirão Preto/SP em termos práticos, científicos e sistemáticos para a melhoria do Programa ALI.

Encerra-se mais uma etapa do Programa ALI que se deu de forma adequada e com sucesso para todos os envolvidos. Posso dizer que foi uma experiência salutar e, para a minha carreira acadêmica, bastante gratificante. Espero que este trabalho tenha o condão de auxiliar os futuros bolsistas, sejam eles agentes locais ou orientadores, de modo que possam se nortear para suas atividades.

Espero, ainda, que outros programas como este possam ser disponibilizados em Ribeirão Preto/SP para que possamos continuar a busca pela efetividade da inovação nos pequenos negócios e aprimorar ainda mais nossa região.

Por fim, desejo a todos os agentes locais de inovação que finalizam esse programa muito sucesso e realizações em suas vidas pessoais e profissionais!

## AGRADECIMENTOS

Primeiramente agradeço a Deus por tudo.

Agradeço ao meu esposo, pessoa maravilhosa, que funciona como uma luz em minha vida!

Agradeço ao Sebrae pela oportunidade de crescimento pessoal e profissional como orientadora do Programa ALI.

Agradeço ao CNPq pela bolsa concedida, sendo um estímulo para a condução de pesquisas quanto à temática inovação.

Agradeço a todos os ALI pela parceria de sucesso.

Agradeço, por fim, a todos aqueles que, direta ou indiretamente, contribuíram para que este trabalho pudesse ser desenvolvido.

Muito obrigada!

## REFERÊNCIAS

CONSELHO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO CIENTÍFICO E TECNOLÓGICO. **Editais do processo seletivo de bolsista**. Programa ALI Sebrae nacional/CNPq. fev. 2012. Comunicado 1 de 25 maio 2012.

GODOY, J. M. Uma reflexão sobre a experiência do autor com seus orientandos no Programa ALI. Portal Saber. Disponível em: <<file:///C:/Users/Cristiane/Downloads/Artigo%20de%20Opini%C3%A3o.pdf>>. Acesso em: 2014.

GONÇALVES, A. D. Reunião com os orientadores. In: IV ENCONTRO NACIONAL DOS AGENTES LOCAIS DE INOVAÇÃO, 2013. **Anais...** 2013.

JACOB, C. B. **Programa ALI Sebrae/CNPq**: a importância do artigo científico para a formação e o desenvolvimento dos ALI em Ribeirão Preto/SP e São Carlos/SP. Portal Saber. Universidade Corporativa do Sebrae, 2013.

SERVIÇO BRASILEIRO DE APOIO ÀS MICRO E PEQUENAS EMPRESAS. **Programa ALI ajuda a implantar práticas inovadoras gratuitamente no seu negócio**. Disponível em: <<http://www.sebrae.com.br/sites/PortalSebrae/Programas/Agentes-Locais-de-Inova%C3%A7%C3%A3o:-receba-o-Sebrae-na-sua-empresa>>. Acesso em: 29 jul. 2014.

# Impacto do radar da inovação na percepção do design como estratégia inovadora para pequenas empresas do Rio de Janeiro: uma análise comparativa

**ROCHA, FATIMA**

---

## **RESUMO**

Este artigo tem como objetivo analisar a influência do Radar da Inovação, tomado como principal ferramenta de pesquisa utilizada no Programa ALI, e seu impacto na compreensão e valorização do design como elemento estratégico em ações de inovação. A partir das temáticas e resultados de 25 artigos ALI Ciclo 01 produzidos no Rio de Janeiro, de janeiro a maio de 2014, o estudo compara os tópicos abordados pelo Radar da Inovação com outras iniciativas do Sebrae e, seguindo a metodologia de análise documental, busca a menção do termo design nos 25 documentos gerados pelo Programa ALI-RJ comparativamente a outras fontes de conhecimento em inovação, tecendo análises e conclusões a partir dos números encontrados.

## **PALAVRAS-CHAVE:**

Design. Inovação. Radar da Inovação. Agentes Locais de Inovação.

# 1. INTRODUÇÃO

Este artigo traz um ponto de vista influenciado pelo empirismo da prática profissional de uma designer, docente em design e ex-gestora de micro empresa debruçando-se sobre as temáticas da inovação. A pesquisa fundamenta-se na análise documental de referências bibliográficas, textos acadêmicos, entrevistas publicadas, consultas diretas a instituições e, em especial, 25 artigos ALI Ciclo 1 produzidos sob orientação da autora, como resultado preliminar do trabalho de campo realizado pelos Agentes Locais de Inovação (ALI) do município do Rio de Janeiro. Os ALI são agentes selecionados e capacitados para atuarem no Programa ALI – Agente Local de Inovação, programa levado gratuitamente ao empresariado nacional pelo Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (Sebrae) em parceria com o Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) “cujo objetivo é massificar soluções de inovação e tecnologia nas Micro e Pequenas Empresas, em consonância com o Acordo de Cooperação Técnica firmado entre ambos” (SEBRAE, 2013).

Conforme afirmado em palestras proferidas no IV Encontro de Agentes Locais de Inovação, realizado no mês de novembro de 2013 em São Paulo, a dinâmica do Programa ALI, a ser descrita no referencial teórico do presente artigo, coloca o pequeno empresário brasileiro diante de uma força de trabalho de aproximadamente 1.200 agentes de norte a sul do país capacitados para o uso de ferramentas de diagnóstico e elaboração de planos de ação, com foco principal centrado na gestão da inovação.

Assim, o objetivo geral desta pesquisa é analisar o impacto da ferramenta Radar da Inovação de Bachmann & Associados Ltda., tomada como principal instrumento de diagnóstico em inovação das empresas participantes do Programa ALI, no que tange à disseminação do conhecimento sobre o design e sua potencialidade como estratégia inovadora no cenário ALI. O estudo se inicia apresentando considerações sobre a estreita relação entre *design*, economia e inovação.

Como objetivos específicos, o estudo apresenta uma revisão documental sobre o tema inovação em busca de recorrências do termo design. A análise não se restringe ao aspecto quantitativo, mas abrange também a busca qualitativa, visto que tal termo se torna relevante apenas quando se refere às práticas no campo do *design* e seus resultados, observados em suas diversas áreas de atuação. O corpo teórico revisado inclui documentos governamentais, artigos publicados pelo Sebrae, 25 artigos ALI-RJ Ciclo 1 publicados no Portal Saber, além de outras fontes utilizadas na capacitação para uso da ferramenta Radar da Inovação pelos ALI.

Movida pela hipótese de que o vocabulário presente nos documentos de capacitação ALI encobre o *design* como atividade estratégica na gestão da inovação, a pesquisa estabelece uma análise comparativa entre essas e demais fontes de conhecimento sobre o tema, algumas ausentes nas pesquisas descritas nos artigos ALI, ainda que disponibilizadas pelo próprio Sebrae. Para testar tal hipótese, a pesquisadora busca respostas para as seguintes questões: Quantas vezes o design (como atividade) é mencionado no Portal Sebrae? Quantas vezes o design (como atividade) é mencionado no Radar da Inovação? Quantas vezes o design (como atividade) é mencionado nos artigos ALI Ciclo 01 produzidos sob orientação da autora?

Para o entendimento da relevância dessas questões deve-se levar em consideração que a experiência e resultados obtidos pelos agentes do Programa ALI são compartilhados com públicos interno e externo por meio da produção textual de dois artigos elaborados segundo critérios científicos. Alguns desses artigos integram o corpo teórico dos Cadernos de Inovação publicados pelo Sebrae e disponibilizados *online* ao público geral. Assim, retratar e dar

conhecimento acerca da realidade das pequenas empresas participantes do Programa ALI atravessa o domínio do uso de palavras, termos ou expressões que podem ser decisivas para uma correta interpretação dos diferentes cenários econômicos locais. Finalizando essa justificativa, invocando célebres reflexões do escritor, sociólogo, crítico literário, semiólogo e filósofo francês Roland Barthes (1978), nossos objetivos de estudo baseiam-se na crença de que nossa percepção de realidade nasce e repousa no berço da linguagem falada ou escrita.

As considerações finais da presente pesquisa evidenciam os benefícios do emprego de termos e expressões que conduzam ao reconhecimento e valorização do *design* como estratégia de inovação, dado que o município do Rio de Janeiro conta com expressivo quantitativo de profissionais dessa área, dispostos a empregar seus conhecimentos e práticas profissionais em projetos de todos os portes.

## 2. REVISÃO DE LITERATURA

Há alguns anos, o cenário empresarial internacional vem utilizando o termo inovação como portador de muitos significados. Contudo, não seria exagero afirmar que, mais recentemente, o termo assumiu um significado equivalente à própria sobrevivência de uma empresa, seja qual for o seu porte. Termos tais como “agregar valor” já foram empregados em nosso cotidiano até o alcance da saturação que os excluíram de conversas informais ou reuniões empresariais, solenidades diversas ou textos. As palavras expressam realidades e o que temos hoje, em muitos países além do Brasil, poderia ser considerado um ápice da sensibilização ao valor da inovação. Assim, muitos depoimentos e declarações formam um corpo uníssono na qualificação da inovação.

Segundo estudos da CRIA GLOBAL, empresa brasileira de consultoria em inovação que conta com nomes premiados internacionalmente em seu quadro de colaboradores, “75% das 500 maiores empresas do mundo em 2020 ainda não existem”. Também afirma-se que “a idade média das 500 maiores empresas do mundo caiu de 75 anos em 1937 para 15 anos em 2011”. Assim, a CRIA GLOBAL apregoa que a evolução dos negócios é iminente e depende de “ter um forte propósito, nutrir a criatividade e saber inovar, continuamente criando produtos, serviços e experiências de valor compartilhado”. Sabemos que essa necessidade pertence também ao universo das micro, pequenas e médias empresas. Em alguns casos, elas são ainda mais sensíveis aos benefícios da inovação por estarem submersas em uma realidade econômica que limita acesso a outros recursos vitais. Assim, diversos são os cenários e atores consolidadores de um senso comum que vê a inovação como estratégia indispensável à manutenção e crescimento de empresas de micro, pequeno, médio ou grande porte.

O design, por sua vez, também figura no senso comum de diversos grupos como protagonista nas práticas de inovação e no desenvolvimento econômico de uma nação ou localidade. Referimo-nos aqui não apenas às entidades profissionais (físicas ou jurídicas) relacionadas ao design, mas também a grandes nomes da sociedade, a exemplo de Ruy Barbosa. Patrocínio (2013) nos revela que no contexto de 1882 a palavra “desenho” era tomada para designar as artes aplicadas à indústria – hoje, já substituída pelo termo design. Foi fazendo uso do termo “desenho” que, naquele ano, o respeitado estadista Ruy Barbosa proferiu um discurso na cerimônia de inauguração do Liceu de Artes e Ofícios, na cidade do Rio de Janeiro, então Capital do Império. Na ocasião, defendeu o design como ferramenta de inovação e competitividade industrial, interpretação de Patrocínio para as seguintes palavras:

Que agente é esse, capaz de operar no mundo, sem a perda de uma gota de sangue, essas transformações incalculáveis, prosperar ou empobrecer Estados, vestir ou despír aos povos o manto da opulência comercial?

O desenho, senhores, unicamente, essa modesta e amável disciplina, pacificadora, comunicativa e afetuosa entre todas.

Pelas palavras acima podemos considerar que Ruy Barbosa já reconhecia o design para além das suas manifestações estéticas. Percebendo-o como operador de mudanças e transformações num panorama comercial/econômico, sua visão se estende até nossos dias por meio das palavras do então Presidente da Agência Brasileira de Promoção de Exportações e Investimentos (APEX), Alessandro Teixeira, por ocasião da II Bienal Brasileira de Design, realizada em Brasília, de outubro a novembro de 2008:

Qualquer país que queria participar efetivamente do comércio mundial deve, constantemente, criar e aperfeiçoar seus produtos e investir em inovação, tecnologia e design. Para ganharmos mercados e consolidarmos os já existentes, é fundamental um vigoroso trabalho de construção da imagem do produto brasileiro no exterior, de forma a agregar-lhe um diferencial que aumente seu valor de mercado.

A disputa cada vez mais acirrada por espaço no mercado internacional reforça a percepção de que, para competir, é preciso oferecer um produto que surpreenda. Algo diferente, mais bem concebido, que crie identificação e seduza os consumidores pelo grau de inovação desenvolvido.

O design era visto como o fim do processo, o que é um equívoco. Mas isso mudou. Hoje, um número crescente de empresas passa a incluir o design como parte importante de sua estratégia. Ele deve estar presente desde o momento da confecção do produto.

Com a contribuição de designers criativos, os brasileiros ganham espaço no mercado interno e cada vez mais destaque no exterior. Nesse processo, a II Bienal Brasileira de Design é fundamental, pois é uma grande oportunidade de ressaltar o excelente trabalho feito por aqui.

(Teixeira In: Catálogo da II Bienal Brasileira de Design, 2008/2009)

De fato, o design brasileiro é hoje valorizado internacionalmente por sua qualidade, em suas diversas áreas de atuação. A lista de exemplos seria demasiada longa se aqui nos propuséssemos a apresentá-la, mas recorrendo apenas ao que temos mais presente em nosso cotidiano, vemos a indústria brasileira de calçados exportando para outros continentes por meio das sandálias havaianas. Toma-se também o exemplo dos móveis e objetos dos irmãos Campana recebendo destaque em acervos de museus na Europa, seguindo a trilha de reconhecimento iniciada por Sérgio Rodrigues desde os anos 50, intitulado pela jornalista Maria Hirszman (2001) como “o inventor do móvel brasileiro”.

Mas engana-se quem imagina que o design traz benefícios privilegiadamente a grandes empresas. Sensível ao valor do bom design, também o Sebrae prestou apoio à realização da II Bienal Brasileira de Design em 2008. E justifica seu apoio quando declara:

A aposta em design é uma das várias frentes de atuação do Sebrae no apoio aos pequenos negócios do Brasil.

Pela via do design, a pequena empresa cresce, aliando em seus produtos e serviços os aspectos visual, funcional e ecológico, o que permite não só fortalecer o negócio como abrir novas possibilidades no modo de produzir. Hoje, recorrer ao design é fundamental para esse novo mundo globalizado e competitivo, que busca cada vez mais modelos que favoreçam o não-desperdício de tempo e de matéria-prima.

[...]

No Brasil, uma pesquisa da Confederação Nacional da Indústria (CNI) com 500 empresas de diversos setores revelou que 75% delas obtiveram aumento de vendas em função da utilização do design e 41% reduziram os custos de produção.

O Sebrae está convicto de que as empresas de pequeno porte têm no design um forte aliado a sua modernização e sustentabilidade. Por isso apóia eventos como a II Bienal Brasileira de Design e investe em ações diversas, como consultorias e programas nessa área para pequenas empresas.

(SEBRAE In: Catálogo da II Bienal Brasileira de Design, 2008/2009)

## 2.1 O DESIGN EM PROPOSTAS GOVERNAMENTAIS DE INOVAÇÃO

Com o reconhecimento e valorização já referenciados anteriormente, é frequente encontrarmos o design como tema de interesse para entidades comprometidas com o desenvolvimento econômico e social em várias instâncias. Foi o que se apurou numa das mais recentes pesquisas de políticas públicas em design, realizada no Reino Unido. Ao longo de quatro anos de doutorado, o professor da Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ) Gabriel Patrocínio analisou textos e documentos de instituições relacionadas a design e inovação. Uma de suas análises evidenciou um relevante fato sobre políticas de inovação em nosso País.

Segundo Patrocínio (2013), o programa nacional de inovação do Reino Unido, denominado INNOVATION NATION, apresentado pelo Department for Innovation, Universities and Skills em 2008, consiste em um documento com 52 páginas e menciona o design (como atividade) um total de 60 vezes. Em proposta semelhante, a União Europeia desenvolveu um documento intitulado INNOVATION UNION, composto por 43 páginas, nas quais se encontra a ocorrência do termo design 14 vezes. Por sua vez, o documento brasileiro de inovação, denominado Estratégia Nacional de Ciência, Tecnologia & Inovação 2012-2015, publicado pela Secretaria Executiva do Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI) em 2011, apresenta um total de 220 páginas e nenhuma ocorrência do termo design, conforme evidenciado na figura 1.

*Figura 1 – Análise documental de estratégias nacionais/continentais de inovação*



Fonte: Patrocínio. Slide de apresentação ao Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior (MDIC) em Brasília, janeiro de 2014, gentilmente cedido pelo autor.

## 2.2 SEBRAE, INOVAÇÃO E DESIGN

Desde 1972, o empreendedor brasileiro conta com o apoio do Sebrae, que apresenta-se em seu portal eletrônico como uma entidade privada sem fins lucrativos, agente de capacitação e de promoção do desenvolvimento, trabalhando para estimular o empreendedorismo e possibilitar a competitividade e a sustentabilidade das empresas de micro e pequeno porte. Além da sede nacional em Brasília, conta com pontos de atendimento nas 27 unidades da federação. A atuação do Sebrae abrange diversos temas de gestão, como observado em seu portal. Atualmente (junho/2014), a página inicial do Portal Sebrae apresenta *links* para nove diferentes temas de gestão. O cabeçalho permanente possibilita ao visitante acesso às pastas eletrônicas com os temas de gestão em qualquer momento da navegação no portal eletrônico. Acionando a pasta Inovação o visitante tem “Informações, dicas e soluções para sua empresa fazer diferente” por meio de vídeos, artigos, cursos e palestras, estudos de caso. Num acesso em 20 de junho de 2014, apenas na página inicial da pasta Inovação, estavam disponibilizados dez documentos, apresentados como artigos. Entre esses, sete referem-se ao *design*, incluindo-se duas cartilhas desenvolvidas pelo Sebrae sobre a importância do design nos negócios. Ainda um outro artigo informa o link para *download* gratuito do livro Design Thinking, disponibilizado pela MJV, reconhecida empresa brasileira atuante na área de inovação.

Adiantando a apresentação de dados levantados pela metodologia do presente estudo, em consonância às observações de Patrocínio sobre documentos governamentais de inovação, a autora deste artigo se propôs a investigar o conteúdo do Portal Sebrae/Inovação. Desconsiderando-se o livro e somando-se apenas o número de páginas das duas cartilhas e demais artigos publicados pelo próprio Sebrae, chegamos a um total de 106 páginas de considerações sobre inovação pelo viés do design como ferramenta estratégica. Nessas páginas, o termo design (ou designer) ocorre 76 vezes. Importante evidenciar que um dos artigos disponibiliza uma ferramenta *online* gratuita para a avaliação do grau de maturidade de uma empresa em relação à gestão em design, a “Escada do Design”.

A partir dessa pequena amostragem de publicações do Portal Sebrae, nota-se o reconhecimento e valorização do design como elemento de inovação. Dos 10 artigos publicados, sete abordagens sobre inovação apresentam práticas de vários campos de atuação do design como principais atores de mudanças, utilizando o termo design ou a prática do designer para nominar atividades condutoras de inovações em micro e pequenas empresas.

Além das publicações disponibilizadas ao público em geral, os assinantes do Portal Saber (biblioteca virtual mantida pelo Sebrae) podem acessar alguns textos acadêmicos sobre design, bem como relatórios de visitas que atestam iniciativas de aproximação do Sebrae com entidades representativas das atividades do design no País. É o que expressam dois relatos de visitas à Associação Brasileira de Empresas de Design (ABEDESIGN) e ao Instituto Europeu de Design (IED), ambos em São Paulo. Segundo um dos documentos, o Sebrae tem interesse em avaliar formas de cooperação com a ABEDESIGN e aproveitou a oportunidade da visita para informar que o Sebrae realiza um diagnóstico de inovação por meio dos ALI – Agentes Locais de Inovação, no qual o design é também contemplado (CALOËTE, 2013). Como mencionado anteriormente, o Programa ALI é levado gratuitamente ao empresariado nacional pelo Sebrae em parceria com o CNPq e tem como objetivo “massificar soluções de inovação e tecnologia nas Micro e Pequenas Empresas” (SEBRAE, 2013).

## 2.3 O PROGRAMA ALI-RJ 2013-2015 E SUA RELAÇÃO COM O DESIGN

O ciclo 2013-2015 do Programa ALI no município do Rio de Janeiro posicionou-se aliado ao *design* desde o edital de processo seletivo. Publicada em fevereiro de 2013, a seleção foi realizada pela Fundação de Apoio a Pesquisa,

Ensino, Tecnologia e Cultura (Fapetec) objetivando selecionar quatro orientadores bolsistas e 150 agentes locais de inovação bolsistas. Ao longo do curso de formação, os candidatos a agentes seriam avaliados e os 100 com melhor desempenho seriam efetivados.

O agente bolsista ALI-RJ 2013-2015 tem como compromissos: prospecção e adesão de 50 empresas de pequeno porte, aplicação de diagnósticos, análise de resultados, elaboração de planos de ação, acompanhamento ao empresário na execução dos planos de ação sugeridos e repetição do ciclo de diagnósticos e avaliações de resultados, num período de até 24 meses. Além disso, deve compartilhar sua vivência em dois artigos. O primeiro deve abordar a experiência vivenciada com suas empresas até o chamado Radar Zero, presente na ferramenta Radar da Inovação, focando em uma única das 13 dimensões propostas pela metodologia. No segundo artigo, a ser elaborado até o final da participação no programa, os agentes deverão abordar o mesmo grupo de empresas, com foco na mesma dimensão observada no primeiro texto produzido. Os agentes compartilharão com seus leitores o avanço percebido em práticas inovadoras, as estratégias e melhorias de desempenho empresarial obtidas a partir da implementação dos planos de ação, a nova realidade do grupo de empresas e demais considerações a respeito do tema, que serão vistas pelo viés do chamado Radar um.

Para a candidatura dos agentes bolsistas, o edital apresentou, entre outras exigências, a formação em qualquer curso superior reconhecido pelo Ministério da Educação e Cultura (MEC), concluído entre dezembro de 2009 e dezembro de 2012 (FAPETEC/SEBRAE, 2013). Vale notar que, segundo o Sebrae (2013), o perfil atual dos agentes em todo o País é composto por 40% de administradores de empresas, 12% de engenheiros, 9% de economistas e apenas 2% de *designers*. As demais vagas estão ocupadas por pessoas formadas em Direito, Publicidade, Turismo, Nutrição, Agronomia e outras carreiras. Na seleção RJ 2013, inscreveram-se cerca de 450 candidatos (FAPETEC/SEBRAE, 2013).

Por sua vez, os candidatos ao cargo de Orientadores Bolsistas, além de outras exigências, deveriam ter formação de mestre ou doutor completa nos cursos de Administração de Empresas, Arquitetura, Engenharias, Ciências Econômicas, Ciências Contábeis, Desenho Industrial, *Design*, Direito, Comunicação Social, Marketing, Sistemas de Informação, Ciência da Computação, Logística ou Produção Industrial. A seleção final estabeleceu um quadro de orientação composto por duas designers e duas gestoras de inovação, entre aproximadamente 80 candidatos inscritos. Como missão, devem orientar os Agentes Locais de Inovação em seus trabalhos científicos para que apresentem sua experiência como agente em um tema único e bem delimitado (FAPETEC/SEBRAE, 2013).

## 2.4 O RADAR DA INOVAÇÃO E SUA RELAÇÃO COM O DESIGN

Os ALI contam com algumas ferramentas para a realização do trabalho de campo. O Radar da Inovação é apresentado como a principal metodologia para a pesquisa da inovação no programa. Os agentes são a ela apresentados ainda na fase de capacitação, por meio da unidade temática 7 – diagnóstico e plano de ação, do manual do participante, que apresenta instruções detalhadas de sua aplicação e uso.

O Radar da Inovação é assim chamado por sua apuração de dados, realizada por meio de questionário, resultar num gráfico em forma de radar, apresentando o desempenho em inovação apurado em uma empresa numa única imagem.

Em uma abordagem simplificada, cabe aqui o esclarecimento de que um grau geral de inovação é atribuído a uma empresa participante do Programa ALL após a conclusão de cálculos iniciados nas avaliações de cada uma das dimensões integrantes do radar. Respetivamente, as dimensões referem-se a:

A. Oferta: produtos oferecidos pela empresa ao mercado.;

B. Plataforma: nome dado a um conjunto de componentes comuns, métodos de montagem ou tecnologias, que são usados de forma “modular” na construção de um portfólio de produtos;

C. Marca: aqui, marca é entendida como o conjunto de símbolos, palavras (*slogan*) ou formatos pelos quais uma empresa transmite sua imagem, ou promessa, aos clientes;

D. Clientes: os métodos de inovação centrados no cliente são aqui caracterizados pela busca da inovação por meio de avanços tecnológicos ou pela otimização dos processos comerciais;

E. Soluções: uma solução é a combinação customizada e integrada de bens, serviços e informações capazes de solucionar o problema do cliente;

F. Relacionamento: essa dimensão, originalmente denominada de “experiência do cliente”, leva em conta tudo que o consumidor vê, ouve, sente ou experimenta de algum modo ao interagir com a empresa em todos os momentos;

G. Agregação de valor: considera os mecanismos pelos quais uma empresa capta parte do valor criado. Isso é feito normalmente pela análise da cadeia de valor para descobrir fluxos de receita não explorados e formas de captar valor a partir de clientes e parceiros;

H. Processos: são as configurações das atividades usadas na condução das operações internas à empresa. A inovação, nessa dimensão, pressupõe a busca de maior eficiência, maior qualidade ou um tempo de resposta (tempo de ciclo) menor;

I. Organização: refere-se ao modo como a empresa está estruturada, quais as parcerias estabelecidas e o papel e responsabilidade dos colaboradores;

J. Cadeia de fornecimento: corresponde à sequência de atividades e de agentes que movem os produtos, serviços e informações da origem à entrega. Abrange, portanto, os aspectos logísticos do negócio, como transporte, estocagem e entrega;

K. Presença (praça): canais de distribuição e locais que a empresa utiliza para colocar seus produtos no mercado.

L. Rede: aspectos relacionados ao que conecta a empresa e seus produtos aos clientes;

M. Ambiência inovadora: avalia se a empresa tem um “ambiente propício à inovação” por meio de alguns tópicos sobre formação acadêmica e relacionamento entre colaboradores.

Ao aprofundar conhecimento sobre as dimensões acima, um designer com experiência no desenvolvimento de produtos, serviços, ambientes ou imagens tem a imediata percepção de que o Radar da Inovação aborda seu vasto campo de atuação. Mais do que a ampla literatura hoje disponível sobre as práticas do *design*, o empirismo de um designer oferece soluções para os temas de cada uma das dimensões do Radar da Inovação.

Nesse aspecto, o município do Rio de Janeiro tem o privilégio de contar com um significativo corpo profissional. Segundo resposta do Centro Brasil Design (CBD) ao presente estudo, num cadastramento realizado em 2013, 286 empresas de design, com CNPJ, foram identificadas. A estimativa é que o real número seja consideravelmente maior. Considerando-se os dados do Guia do Estudante Abril (2013), a cidade sedia quatro dos melhores cursos de *design*

do Brasil, apenas no campo do design gráfico. Deduz-se, portanto, que, entre empresas e designers autônomos, o número de profissionais capacitados para a atuação imediata no mercado carioca, fortalecendo a estreita relação entre design e inovação, é grandioso.

Contudo, como atestaremos em nossa análise de dados, o design pouco é mencionado no Radar da Inovação, o que sugere um desalinhamento com a relevância que o Sebrae confere aos designers. O já mencionado manual do participante, disponibilizado aos ALL na fase de capacitação, é um documento composto por 192 páginas e apresenta apenas seis ocorrências do termo *design*. O questionário apresentado aos empresários durante a realização do diagnóstico de inovação das empresas contém apenas duas dessas seis ocorrências. Supor que tamanha omissão compromete apenas o uso adequado de palavras sugere um limitado entendimento acerca da linguística e sua relação com a percepção do entorno. As consequências do silêncio sobre determinado termo podem condenar o conteúdo de seu significado ao completo esquecimento. Como exemplo mais representativo dessa observação, tomamos as questões presentes na dimensão marca, que avaliam exclusivamente em quais situações a empresa utiliza sua identidade visual e se a tem protegida legalmente, desconsiderando o que uma boa prática do design tem como fundamental: que a identidade visual seja adequada ao negócio, ao seu respectivo público-alvo e às expectativas de crescimento da empresa.

## 3. DESENVOLVIMENTO

Com o trabalho de campo já em andamento, a distribuição dos 100 agentes pelas quatro orientadoras foi definida pela coordenação local do programa. Como dito anteriormente, os candidatos ao posto de Agente Local de Inovação poderiam ter formação superior em qualquer curso reconhecido pelo MEC. Assim, o grupo sob orientação da autora apresentou-se com formações prévias nas áreas de Direito (sete agentes), Administração de Empresas (três agentes), Pedagogia (três agentes), Comunicação Social/Publicidade (dois agentes), além dos outros dez orientandos com formação em Comunicação Social/Jornalismo, Biotecnologia, Ciências Biológicas/Ênfase em Ciências Médicas, Engenharia de Produção, Letras, Ciências Sociais, Pintura, Produção Cultural, Psicologia e, finalmente, Zootecnia. Uma equipe bastante heterogênea, com certa predominância nas áreas humanas.

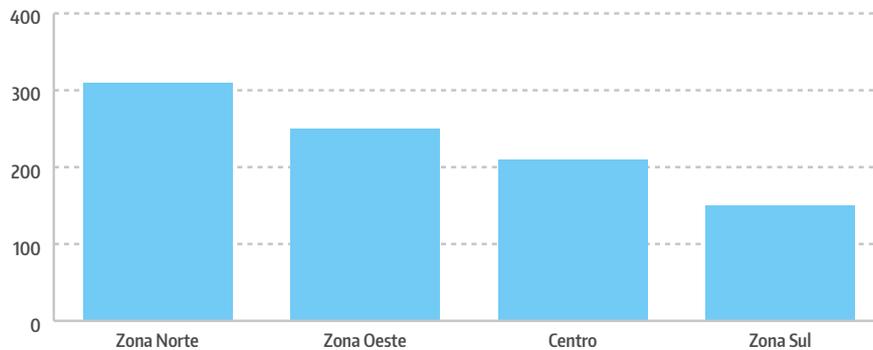
### 3.1 DELIMITAÇÃO E ABRANGÊNCIA DO OBJETO DE ESTUDO

Até meados de maio de 2014, prazo limite para o encerramento das pesquisas e finalização de seus artigos, os 25 agentes sob orientação da autora haviam alcançado a marca aproximada de 1.080 empresas aderidas ao Programa ALI-RJ. Conforme diretriz do programa, a edição 2013-2015 não impôs restrição de segmentos específicos a serem prospectados, resultando num quantitativo de empresas pertencentes aos setores de indústria, comércio e serviços. Nos estudos realizados pelos ALI-RJ incluem-se análises de empresas atuantes em segmentos tão variados quanto restaurantes e fábricas de velas, pet shops e clínicas médicas, escritórios de advocacia ou salões de beleza e centros de estética, agências de viagens e comércios de vestuário, alimentos, móveis, objetos diversos etc.

Contudo, uma premissa do agente ALI-RJ 2013-2015 é restringir sua atuação aos limites geográficos do município do Rio de Janeiro e evidenciar a delimitação territorial do seu grupo de empresas em sua produção textual. A fim de viabilizar uma imediata percepção da localização de seus grupos de empresas no Rio de Janeiro, os agentes foram estimulados pela orientadora a incluir gráficos em seus artigos, que tiveram também a função de justificar o foco do estudo em um único bairro ou zona. Em alguns casos, a visualização dos dados por meio do gráfico viabilizou a percepção de que uma grande maioria de empresas localizadas num mesmo bairro validavam a concentração do estudo numa única área geográfica, justificando o descarte de poucas empresas localizadas em outras zonas ou bairros e, por consequência, inseridas em outros contextos sociais, culturais e econômicos.

O gráfico 1 apresenta a consolidação dos dados obtidos a partir dos 25 agentes orientados pela autora e expressa a distribuição das mais de 1.000 empresas recrutadas nas diferentes zonas da cidade.

**Gráfico 1 – Distribuição por zonas territoriais do município do Rio de Janeiro das cerca de 1.080 empresas recrutadas por 25 ALI, de junho de 2013 ao início de maio de 2014**



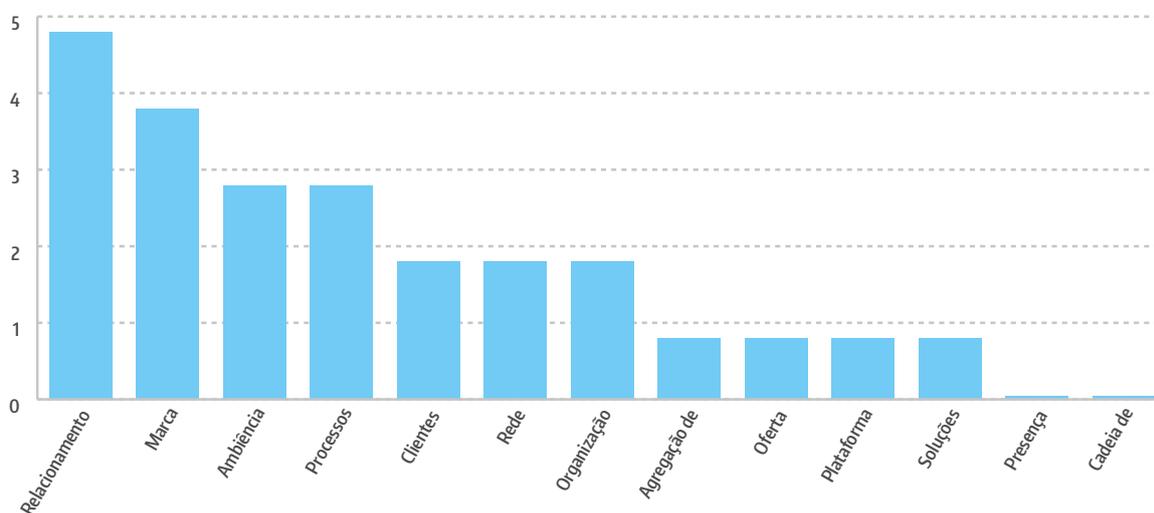
Fonte: Levantamento de dados realizado pela autora.

### 3.2 DETERMINAÇÃO DE TEMAS E RESULTADOS PRELIMINARES

Embora o trabalho de campo tenha se iniciado logo após a fase de capacitação, em junho de 2013, os primeiros contatos com a orientadora foram realizados apenas cinco meses depois, em novembro de 2013. Dada a intensa agenda de atividades de todo o grupo de 100 agentes do Rio de Janeiro, as primeiras leituras para a fundamentação teórica dos artigos ALI ciclo 1 foram solicitadas para dezembro e somente em janeiro de 2014 as reuniões de orientação tornaram-se presentes na rotina dos autores de artigos ALI-RJ.

Conseqüentemente, alguns orientandos tiveram suas percepções sobre o trabalho de campo definidas por suas experiências anteriores ao breve período de orientação, no qual foram incentivados a estudar a dimensão na qual suas empresas apresentavam baixo resultado nas avaliações de gestão da inovação. Contudo, para se evitar a concentração de temas numa das dimensões, nem sempre esse foi o critério adotado para essa escolha de abordagem. Ainda assim, tem-se que as realidades observadas pelos 25 agentes contribuíram para a distribuição das pesquisas nas dimensões (gráfico 2), o que já pode ser tomado como um dado significativo sobre quais dimensões concentram oportunidades de melhoria em inovação nas pequenas empresas do município do Rio de Janeiro.

*Gráfico 2 – Distribuição de estudos de dimensões do Radar da Inovação entre 25 orientandos*



*Fonte: Levantamento de dados realizado pela autora.*

De fato, das 25 pesquisas apresentadas nos artigos orientados, 24 indicaram que os grupos de empresas analisados representavam uma potencial área de investimento nas respectivas dimensões estudadas. Como única exceção do grupo, a pesquisadora responsável pelo estudo de plataforma identificou bons graus de inovação na dimensão. Em compensação, revelou a necessidade de maior empenho da dimensão oferta.

Na continuidade das pesquisas circunscritas ao presente estudo, espera-se pela oportunidade de um aprofundamento analítico que venha relacionar os resultados observados acima com um detalhamento do território municipal de forma a sintetizar os dados observados em cada uma das 25 pesquisas conduzidas. Porém, apesar dessas pesquisas terem alcançado seus respectivos objetivos, ainda falta-nos identificar o quanto o design permeou suas respectivas produções textuais.

## 4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

O Manual de Oslo, documento referencial em pesquisas de inovação elaborado pela Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE), foi fonte de conhecimento recomendada pelo Programa ALI desde seu processo seletivo. Em suas 184 páginas da versão em português publicada pela Financiadora de Estudos e Projetos (FINEP), o Manual de Oslo utiliza o termo design em 31 ocorrências. Algumas delas estão presentes com o intuito de esclarecer ao leigo do que trata a atividade, ainda que de forma simplificada. Daí se apresenta em nota de rodapé uma importante ressalva do tradutor:

A palavra *design*, na língua inglesa, pode ter diferentes interpretações, além da mais conhecida pelos brasileiros ligada a estilo, moda, *layout* do produto. As demais acepções dessa palavra aparecem neste Manual e são traduzidas pelos seus sentidos. Empregam-se assim, além da palavra “design”, as palavras “concepção”, “desenho”, “delineamento” e “formulação” (FINEP/OCDE, p. 23).

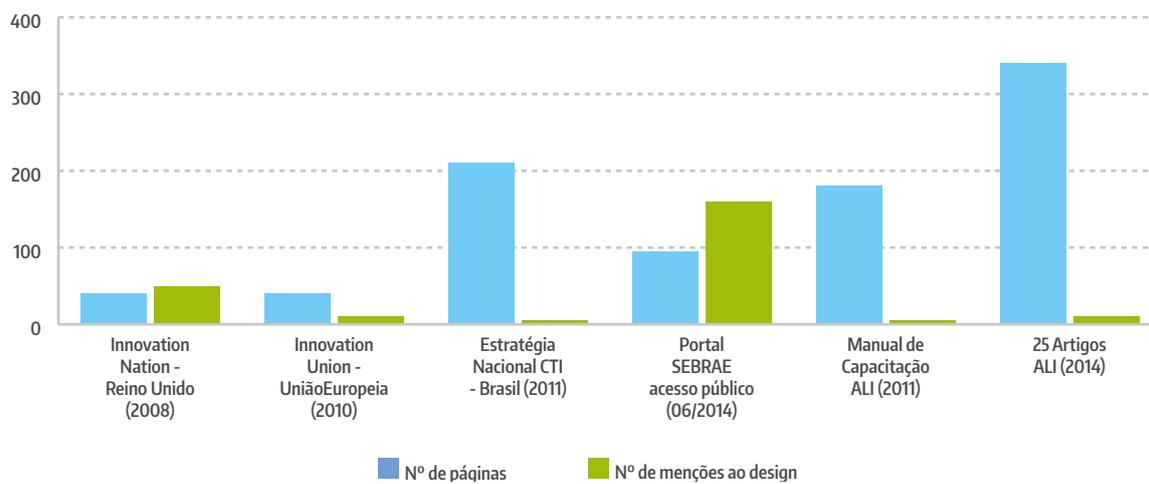
Irrefutavelmente, os sinônimos empregados pelo tradutor no manual expressam atividades próprias da prática profissional do *designer*. No entanto, considerando-se a disseminação cada vez maior da abrangência de significados do termo design, passaremos à busca de sua recorrência nos textos produzidos pelo Programa ALI.

Objetivando identificar quantitativa e qualitativamente a recorrência da abordagem da inovação pelo viés do design, realizou-se uma análise documental dos 25 artigos ALI-RJ ciclo 1 produzidos sob orientação da autora.

Num total de 356 páginas de artigos que relatam pesquisas baseadas na metodologia e vocabulário do Radar da Inovação, observamos apenas 18 ocorrências do termo design, ressaltando-se que um único dos autores, por possuir formação complementar em design gráfico e abordar a dimensão marca, foi responsável por sete dessas ocorrências. Nos demais artigos, a quantidade máxima de ocorrências chegou a duas menções, representando 12% dos 25 textos. Outros 20% mencionaram o design apenas uma vez e a maioria de 64% dos artigos excluiu qualquer menção ao design como elemento estratégico de inovação.

Mais do que uma questão de uso de vocabulário, essa análise sugere que o uso primordial de uma ferramenta de pesquisa que pouco menciona um termo pode interferir na produção textual e comprometer o entendimento da realidade descrita. Usamos palavras para identificar ideias e conceitos e, quando conceitos são omitidos, nossa percepção dos fatos tende a se tornar imprecisa. Como já sabemos, o design atravessa possíveis soluções no aprimoramento da gestão de inovação em todas as dimensões abordadas e, ainda assim, foi pouco mencionado no principal referencial teórico que a fundamentou. No Gráfico 3, podemos observar os diferentes níveis de atenção dada ao uso de um termo, observando dados apurados em documentos governamentais conjuntamente com documentos gerados por iniciativas do Sebrae.

*Gráfico 3 – Análise comparativa entre os principais documentos mencionados no presente estudo*



Fonte: Levantamento de dados realizado pela autora.

Como vemos na comparação acima ilustrada, o público geral que busca informações sobre inovação no portal eletrônico Sebrae está mais exposto à convivência com o termo design do que os empresários submetidos aos questionamentos do Radar da Inovação, bem como terá mais oportunidades de se familiarizar com o termo do que os leitores de 25 artigos ALI-RJ ciclo 01 publicados no Portal Saber.

## 5. CONCLUSÃO

Este artigo constitui-se numa análise comparativa entre duas principais fontes documentais, sendo a primeira a atual forma de sensibilização à inovação do Portal Sebrae, e a segunda a ferramenta metodológica de pesquisa Radar da Inovação disponibilizada aos participantes do Programa Agentes Locais de Inovação – ALI na unidade temática 7 do manual do participante.

Apresenta uma análise das relações entre inovação e design, alinhando-se com o Sebrae no reconhecimento do design como relevante ferramenta de inovação para empresas de pequeno porte e propondo sua ênfase como ferramenta de transformação. A partir dos resultados observados nos 25 artigos produzidos no ciclo 1 do Programa ALI-RJ, o empirismo de um experiente profissional do design, com atuação em diversas áreas de atuação de campo, percebe que o design pode ser considerado um agente de transformação da realidade de pequenas empresas em todo o município do Rio de Janeiro, apesar de pouco ser mencionado pela principal ferramenta de pesquisa do programa ALI, o Radar da Inovação.

Em 96% das realidades descritas nos artigos orientados pela autora, teve-se a indicação de potenciais áreas de investimento nas respectivas dimensões estudadas. Contudo, 100% delas apontaram debilidades em aspectos comerciais que podem encontrar fortalecimento por meio de práticas de gestão da inovação e do *design*, dada a sua capacidade de propor soluções para problemas empresariais identificados em todas as dimensões. Daí emerge a necessidade de dar-se ao empresariado a clareza de conceitos, o que se obtém mais facilmente por meio da clareza de linguagem.

Falar em inovação sem mencionar o valor de design como ferramenta de crescimento empresarial evidencia uma necessidade de se estabelecer um alinhamento de conceitos que não devem ser omitidos. Em resposta à hipótese apresentada na introdução do presente texto, os números apurados na pesquisa sugerem que ela foi confirmada. Na continuidade da pesquisa, pretende-se observar o quanto essa omissão impacta nos resultados. Que em seus próximos ciclos, a geração de conhecimento advinda do Programa ALI possa afinar-se com outras iniciativas do Sebrae, usando termos que conduzam empresários e agentes locais de inovação brasileiros a estratégias mundialmente reconhecidas, utilizadas em programas nacionais e continentais de inovação, que não apenas valorizam, mas fundamentam suas ações no reconhecimento do valor do *design*.

# AGRADECIMENTOS

Ao Sebrae e ao CNPq, pela oportunidade de ser uma colaboradora, pesquisadora e aprendiz no Programa ALI.

## REFERÊNCIAS

- BARTHES, R. **Aula**. TRADUÇÃO DO ORIGINAL *LEÇON*, ÉDITIONS *DU SEUIL*, 1978. 11. ed. São Paulo: Cultrix, 2004.
- CALOËTE, E. **Relatório Visita Técnica à ABEDESIGN**. Portal Saber/Sebrae, 2013. Disponível em: <<http://www.saber-sebrae.com.br/portalsaber/LerPublicacaoEstante.do?id=1318>>. Acesso em: 5 jun. 2014.
- CRIA GLOBAL. **Cria – Inovação**. Apresentação de slides. 2013. Disponível em: <<http://www.slideshare.net/criaglobal/cria-inovacao>>. Acesso em: 20 jun. 2014.
- GUIA DO ESTUDANTE. **Os melhores cursos de Design do Brasil**. Guia do Estudante Abril, 2003. Disponível em: <<http://guiadoestudante.abril.com.br/blogs/melhores-faculdades/tag/design-grafico/?qu=design>>. Acesso em: 20 jun. 2014.
- FAPETEC/SEBRAE. **Seleção ALI SEBRAE/Concluídos \ Históricos**. Disponível em: <<http://fapetec.org/sebrae/rj/>>. Acesso em: 20 jun. 2014.
- FINEP/OCDE. **Manual de Oslo**: Diretrizes para coleta e interpretação de dados sobre inovação. 3. ed., 2005.
- HIRSZMAN, M. O inventor do móvel brasileiro. **O Estado de São Paulo**. São Paulo, 4 jan. 2001. Design, p. 3.
- PATROCINIO, G. **The Impact of European Design Policies and their Implications on the Development of a Framework to Support Future Brazilian Design Policies**. 2013. 391 p. Tese de Doutorado. Cranfield, UK: School of Applied Sciences, Cranfield University, Cranfield, Reino Unido, 2014.
- \_\_\_\_\_. **Políticas de design para inovação & competitividade**: Design Conectando Governo e Sociedade. Apresentação ao Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior (MDIC) em Brasília, janeiro de 2014. Slide n. 26.
- \_\_\_\_\_. **Unidade Temática 7**. Diagnóstico e plano de ação. Manual do participante. Brasília: Universidade Corporativa Sebrae UCSebrae, 2011. 192 p.
- \_\_\_\_\_. **Você sabe no que está se metendo?** In: PALESTRA NA PLENÁRIA DO IV Encontro de Agentes Locais de Inovação. 25 e 26 nov. 2013. São Paulo.
- \_\_\_\_\_. **SEBRAE Inovação – Como fazer diferente**. Disponível em: <<http://www.sebrae.com.br/sites/PortalSebrae/tipoconteudo/inovacao?codTema=4>>. Acesso em: 20 jun. 2014.
- SERVIÇO BRASILEIRO DE APOIO ÀS MICRO E PEQUENAS EMPRESAS. **Quem somos**. Disponível em: <[http://www.sebrae.com.br/sites/PortalSebrae/canais\\_adicionais/conheca\\_quemsomos](http://www.sebrae.com.br/sites/PortalSebrae/canais_adicionais/conheca_quemsomos)>. Acesso em: 20 jun. 2014.
- SIQUEIRA, M. **Consulta ao Centro Brasil Design**. Curitiba, PR. 16 jun. 2014.
- II BIENAL BRASILEIRA DE DESIGN. Curadoria geral Fabio Magalhães. 1. ed. São Paulo: Arte 3; Brasília, DF: Movimento Brasil Competitivo, 2009.

# Sustentabilidade ambiental nas ações de inovação de MPE da indústria da construção civil e metalmeccânica

DURANTE, LUCIANE

## RESUMO

As indústrias da construção civil e metalmeccânica possuem impactante cadeia produtiva, com elevado potencial de mudança ambiental em seu modus operandis, passível de ser direcionado para uma produção mais sustentável. Diante desse cenário, o objetivo deste artigo foi avaliar comparativamente os Radares da Inovação das MPE das indústrias da construção civil e metalmeccânica das cidades de Sinop e Rondonópolis, no estado de Mato Grosso, no início e final do atendimento do Programa ALI, bem como a evolução da dimensão processos, que aborda a sustentabilidade ambiental. O objetivo específico foi analisar a inserção das ações de inovação propostas nas oportunidades de negócio, com base na sustentabilidade ambiental, estratégia e grau de maturidade das empresas. Os dados foram obtidos dos radares, planos de inovação e matriz FOFA das empresas atendidas. Os resultados evidenciaram que entre 30 ações propostas apenas oito abordavam diretamente aspectos de sustentabilidade ambiental, mas que ela permeia de forma transversal todas as ações da dimensão processos. Quanto à estratégia e à maturidade de forma associada, a maioria das empresas classificaram-se como tradicionais e inovadoras ocasionais (30%) e imitadoras e inovadoras ocasionais (24%). Considerando a necessidade de promover a inovação no segmento por meio da sustentabilidade, este artigo contribui com uma reflexão acerca dos avanços da dimensão processos e acerca da proposição das ações nos planos de inovação e desenvolvimento do Programa ALI.

## PALAVRAS-CHAVE:

Dimensão processo. Radar da Inovação. Cadeia produtiva da construção civil.

*The construction and metalworking industry has a large impact in production chain, in which notes a high potential for change in their mode operandi. This paper aims at comparing the Innovation's radar in MPE on the segment of the civil construction industry and metalworking, in state of Mato Grosso at the beginning and end of the ALI program attendance, as well as the evolution of the Processes dimension that addresses environmental sustainability. The specific objective was to analyze the integration of sustainability into innovation actions, based on the strategy and maturity of companies. The data were collected in Radar, Innovation Plans and SWOT Matrix. The results showed that among 30 proposed actions only 8 were related to aspects of environmental sustainability. As for the strategy and the maturity associated, most companies were classified as traditional and occasional innovators (30%) and occasional innovators and imitators (24%). Considering the need to promote innovation in the industry through sustainability, this paper contributes with a reflection on the progress of the dimension Process.*

## KEYWORDS:

*Dimension processes. Innovation Radar. Supply chain construction.*

## ABSTRACT

# 1. INTRODUÇÃO

Este artigo foi desenvolvido no âmbito das atividades do Programa Agentes Locais de Inovação (ALI), abordando empresas do segmento da cadeia produtiva da construção civil, sob a ótica da sustentabilidade enquanto tema transversal às ações de inovação da dimensão processos.

O segmento de empresas pertencentes à cadeia produtiva da construção civil foi escolhido como objeto de estudo pelo elevado impacto ambiental, social e econômico que decorrem de suas atividades.

A dimensão da inovação processos foi escolhida como recorte por ser a que considera os aspectos ambientais no contexto do Radar da Inovação, ferramenta do Programa ALI elaborada por Bachmann e Destefani (2008) e fundamentada na base epistemológica do Manual de Oslo (OCDE, 2005).

A discussão a que se propõe este artigo inicia-se com a constatação de que o desenvolvimento que implica transformação da natureza a partir da exploração indefinida de seus recursos tem sido repensado por muitas organizações, que já entenderam que suas atividades não devem conduzir à escassez dos recursos naturais. Dessa compreensão deriva o conceito mais aceito atualmente do termo desenvolvimento sustentável, que engloba não só a dimensão ambiental, mas também as dimensões social e econômica, conceituado pela primeira vez por Burtland (ONU, 1987) como “[...] o desenvolvimento que encontra as necessidades atuais sem comprometer a habilidade das futuras gerações de atender suas próprias necessidades”.

Aderir sustentabilidade ao desenvolvimento apresenta-se como um grande desafio para as organizações atuais. Essa adesão, muitas vezes, está relacionada às imposições legais, uma vez que os governos também se movimentam nesse sentido, e outras, por razões de natureza empresarial, nas quais fazer parte desse movimento passou a ser um fator de competitividade, diferenciação ou qualificação para permanência no mercado. Em ambos os casos, é indiscutível que, ao se comprometerem com a causa, as empresas devem, necessariamente, mudar sua forma de atuação a fim de reduzir os impactos sociais e ambientais decorrentes das suas atividades. A sustentabilidade é, então, abordada transversalmente a todas as ações do mercado e a inovação surge como o meio para sua promoção, como estratégia para a transição a modelos mais sustentáveis de produção.

Em se tratando do setor da construção civil, que possui uma extensa e impactante cadeia produtiva, constata-se elevado potencial de mudança socioambiental em suas ações. Um dos maiores desafios do setor é aproximar o conceito da sustentabilidade do dia a dia das indústrias da construção civil e fazer com que as práticas das premissas ambientais estejam cada vez mais presentes nessas empresas.

Assim, frente à necessidade de surgimento de novas ideias e comportamentos, entende-se que é preciso fazer diferente, ou seja, inovar. Inovação é a introdução de novidade ou aperfeiçoamento no ambiente produtivo ou social que resulte em novos produtos, processos ou serviços (BRASIL, 2004). Além disso, é preciso inovar para a sustentabilidade, uma vez que os esforços promovidos para melhoria da sustentabilidade dos produtos, serviços, processos ou modelos vêm sempre acompanhados de maior eficiência e produtividade e, conseqüentemente, vantagem competitiva.

A nova tendência em análises de competitividade é a integração do conceito de competitividade ao de sustentabilidade. Essa relação reflete a importância da continuidade do desenvolvimento, pois enquanto os índices de competitividade refletem o presente, os índices de sustentabilidade são uma imagem do futuro (WEF, 2012). Dessa

forma, o que se espera dos profissionais nas micro e pequenas empresas é que o potencial empreendedor e inovador também seja direcionado para solucionar as questões socioambientais relacionadas às atividades da empresa.

Diante desse contexto, o objetivo geral deste artigo é avaliar comparativamente os Radares da Inovação das micro e pequenas empresas da indústria da construção civil e metalmeccânica de Mato Grosso, do início (diagnóstico M0) e final (diagnóstico MF) do atendimento pelo Programa ALI. Os objetivos específicos são: a) avaliar a evolução da dimensão da inovação processos, considerada como a dimensão principal para alavancar a inovação do segmento; b) identificar aspectos relacionados à sustentabilidade nas ações dos Planos de Inovação enquadradas na dimensão processos; e c) identificar o grau de contribuição dos aspectos de sustentabilidade para atingir resultados significativos de inovação, considerando o perfil das empresas atendidas em relação à estratégia de inovação que adotam e nível de maturidade de inovação em que se encontram.

Considerando a dificuldade na identificação de oportunidades e proposição de ações que contribuam mais efetivamente com a inovação da empresa durante e após o acompanhamento, este artigo contribui com a análise das ações propostas na dimensão processos no contexto da sustentabilidade quando relacionada à maturidade e estratégia de inovação das empresas.

Os resultados aqui analisados poderão contribuir para maior conscientização da importância da inserção da sustentabilidade no plano de negócios das micro e pequenas empresas da cadeia produtiva da construção civil e poderão constituir em avanço em termos de subsídios para aplicações futuras do Programa ALI, podendo ser utilizadas no planejamento ações para o segmento.

## 2. REVISÃO DE LITERATURA

### 2.1. A CADEIA PRODUTIVA DA CONSTRUÇÃO

A cadeia produtiva da construção cresceu nos últimos anos devido à maior disponibilidade de crédito imobiliário, ao aumento do emprego formal e consequente aumento da renda familiar e, também, devido às políticas públicas incentivadoras de um grande número de obras do Programa de Aceleração do Crescimento e Programa Minha Casa, Minha Vida.

Sabe-se que cada R\$1,00 produzido na cadeia produtiva da construção gera R\$1,88 na produção do país, ou seja, responsabilizando-a por 42% da formação bruta de capital fixo no Brasil e 8% do PIB. Para cada R\$1 milhão produzido na construção, 70 pessoas são formalmente empregadas, classificando-a como o 4º maior gerador de empregos do país, com seus trabalhadores remunerados 11,7% a mais que os outros setores da economia (FGV, 2007).

As perspectivas da cadeia produtiva da construção são de crescimento continuado e elevado, uma vez que o déficit habitacional atual é de aproximadamente seis milhões de moradias, e até 2022, para supri-lo, devem ser produzidas mais de 23 milhões de moradias (BRASIL, 2008), o que implica investimentos de 250 bilhões de reais totalizando, em 12 anos, mais de três trilhões de reais. Para infraestrutura, a meta de investimentos até 2022 supera dois trilhões de reais (CBIC, 2012). Esses valores passarão pela cadeia produtiva da construção, que é responsável pela produção dessas habitações e pela provisão da infraestrutura necessária à vida nas cidades.

Entende-se por cadeia produtiva um conjunto de etapas consecutivas pelos quais passam e vão sendo transformados e transferidos os diversos insumos. Segundo FGV (2007), a cadeia produtiva da construção é composta por construtoras, incorporadoras e prestadoras de serviço de construção que executam obras e edificações, indústrias que produzem os materiais de construção, comércio atacadista e varejista de materiais de construção e prestadores de serviço técnicos.

A cadeia produtiva da construção civil impacta profundamente o meio físico, social e econômico dos locais em que atua, em prazos que variam com os empreendimentos. Por isso, são difíceis de serem mensurados, podendo citar como exemplo de sua magnitude, em escala global, o que destaca o PNUD (2012):

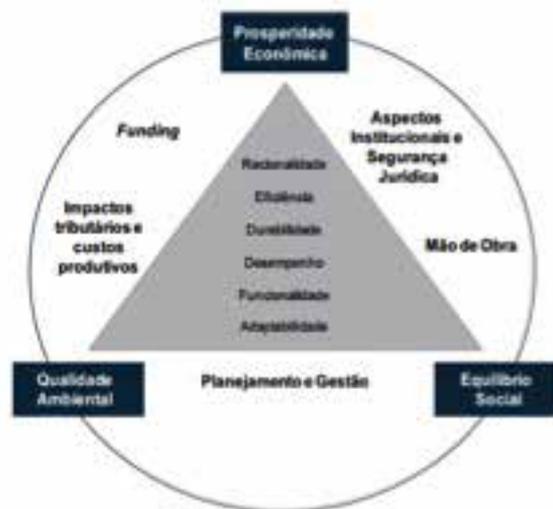
- a) a construção civil é responsável pelo consumo de 12% do total de água doce utilizável do planeta;
- b) a indústria de cimento é responsável por 5% das emissões de gases de efeito estufa e 33% da energia elétrica produzida;
- c) 40% de todos os resíduos gerados nas cidades provêm da construção civil.

Considerando as novas tendências mundiais da competitividade integrada à sustentabilidade, mediante a enorme demanda que se apresenta para a cadeia produtiva da construção e a magnitude de seus impactos no *modus operandi*, entende-se que é preciso inovar para a sustentabilidade. Assim, a Confederação Nacional da Indústria (CNI, 2012) apresenta os desafios que se apresentam para o desenvolvimento sustentável da cadeia produtiva da construção civil:

- a) *valorização e desenvolvimento da mão de obra*: o mercado atual exige maior qualidade dos produtos, o que exige maior qualificação técnica dos trabalhadores da cadeia. A construção civil não tem mais como continuar crescendo apoiada na mão de obra desqualificada e abarcando a parcela da população sem condições de qualificação para disputar mercado de trabalho. Por outro lado, para ter maior qualificação de mão de obra, tem de investir em capacitação, que decorre em melhores salários e políticas de valorização;
- b) *inovação tecnológica*: o mercado atual exige minimização da produção de resíduos, menor consumo de energia e água no processo produtivo, produtos de maior qualidade e durabilidade, o que é alcançado por meio da inovação tecnológica. Além disso, a construção civil deve focar na criação de novos sistemas construtivos, adoção da plataforma BIM (Building Modeling Information) como ferramenta de trabalho e maior ênfase à etapa de projeto;
- c) *desenvolvimento urbano sustentável*: os profissionais da cadeia da construção civil desempenham importante papel no planejamento das cidades, seja por meio de seus planejamentos ou construção de empreendimentos. Esses profissionais devem utilizar princípios de sustentabilidade nos projetos e pensar em requalificação de áreas urbanas já consolidadas em detrimento de abertura de novas áreas, que estendem o perímetro urbano, aumentam a necessidade de infraestrutura e distância de mobilidade.

Esses desafios são sintetizados na figura 1.

*Figura 1 – Programa compete Brasil, sustentabilidade na cadeia da construção.*



Fonte: Construbusiness (2012 apud LCA Consultores, s/d).

## 2.2. TENDÊNCIAS DA SUSTENTABILIDADE PARA MICRO E PEQUENAS EMPRESAS

As MPE representam 99% do universo das 6,3 milhões de empresas brasileiras e empregam quase 50% dos trabalhadores do país (mais de 16 milhões), que se distribuem por todos os locais do País, integram cadeias de valor de grandes empresas e arranjos das localidades em que se inserem. Promovem inclusão social, influenciam

a vida das comunidades e por elas se inserem os jovens no mercado de trabalho. Assim, modelos de negócios mais sustentáveis passam obrigatoriamente pelas MPE.

Nesse sentido, a Next (2014) apresentou estudo das oito tendências de sustentabilidade para as micro e pequenas empresas, com base nos dados do observatório de tendências em sustentabilidade. São elas:

1. *Plano de negócio – integrar a sustentabilidade como proposição de valor ao plano de negócio*: quando a sustentabilidade se integra ao plano de negócio, o lucro líquido é melhorado pela redução dos custos de produção ou pelo alcance de um mercado que dá preferência a fornecedores com práticas de sustentabilidade.
2. *Inovação – sustentabilidade como fator fundamental de inovação*: quando a sustentabilidade se integra aos esforços de inovação, a eficiência, a produtividade e a competitividade são melhoradas.
3. *Novos negócios, novos mercados – sustentabilidade como fonte de novas e crescentes oportunidades para pequenos negócios*: quando a empresa consegue se posicionar perante o tema da sustentabilidade em seu negócio, abrem-se oportunidades frente a um mercado cada vez maior, cujo comportamento é de interesse pela relação consumo *versus* impacto, com vantagem competitiva em relação aos concorrentes.
4. *Colaboração – o poder da colaboração para o crescimento dos pequenos negócios sustentáveis*: quando as MPE integram a sustentabilidade, colaboram de forma interdependente em rede, estabelecendo relações horizontais que permitem que todas as empresas sobrevivam mais e superem as barreiras em conjunto, em vez de lucrar isoladamente.
5. *Cadeia de valor – enxergar a sustentabilidade como vantagem competitiva na cadeia de valor*: integrar a sustentabilidade ao plano de negócios da empresa de forma proativa e não reativa amplia as oportunidades dos agentes das cadeias.
6. *Liderança – a ascensão de uma liderança cada vez mais sustentável*: o posicionamento da liderança integrando a sustentabilidade nas decisões básicas são determinantes de um novo sucesso empresarial e de transformação de consciência em relação ao tema.
7. *Diversidade – a pequena empresa como ferramenta para a promoção da diversidade*: a flexibilidade das micro e pequenas empresas e a flexibilidade de relacionar o negócio a uma causa permitem que ela seja um veículo de inclusão social que trata as oportunidades e os resultados de diferentes maneiras e amplia os horizontes para estabelecimento parcerias.
8. *Financiamento – crescente interesse de financiamento público e privado por pequenos negócios mais sustentáveis*: negócios que tragam benefícios à sociedade, com baixos impactos e com grande expectativa de duração de seu ciclo significam baixa gradação de risco e conseqüentemente despertam maior interesse de investidores públicos e privados.

Por outro lado, os itens acima se constituem em oportunidades de negócios para as MPE que primeiramente caminharem no sentido dessas tendências. Como condição de sobrevivência no mercado, essas empresas devem se posicionar por meio de ações que representem suas estratégias de inovação, ou seja, de suas ações inovativas.

### 2.3. EMPRESAS E ESTRATÉGIAS DE INOVAÇÃO

Segundo Bachmann e Destefani (1992), a inovação é fruto da implementação de ações inovativas e, para atribuir uma escala de medição da inovação, deve-se avaliar, além do número de inovações implementadas, a maturidade dos processos de inovação das empresas.

Ainda segundo esses autores:

Muitos novos empreendimentos decorrem de uma única ideia de sucesso – frequentemente casuísta; entende-se, porém, que isto não é suficiente para caracterizar tal organização como inovadora. Assim, optou-se por dar um escore maior àquelas empresas que têm uma prática estruturada visando à inovação. Afinal, a sustentabilidade de um negócio não pode ficar suportada em uma única ocorrência criativa.

Para a medição objetiva do grau de inovação, foi desenvolvida uma escala de classificação da maturidade das empresas para inovação com base no registro das evidências de cada requisito avaliado no horizonte temporal dos últimos três anos em:

- a) pouco ou nada inovadoras: quando apresenta interesse inicial pelo processo de inovação, com ações e resultados pontuais em inovação;
- b) inovadoras ocasionais: quando tem conhecimento da importância da cultura de inovação, possui perfil mais adequado e viável à aceitação do processo de inovação e já apresenta alguns resultados consideráveis;
- c) inovadoras sistêmicas: quando o processo da cultura de inovação está implementado e com resultados.

São características de uma empresa inovadora o fato de ter missão e visão definidas e alinhadas com o funcionamento da empresa; perfil descentralizado e resultados mensurados, registrados e com formalização dos processos e controles de dados. Também faz parte de seu elenco de características o estabelecimento de canal participativo de comunicação com os colaboradores e com fontes de informação sobre o segmento. O conhecimento de sua liderança e colaboradores é atualizado e possui capacidade de investimento por meio de fontes de captação de recursos.

O IBGE (2008, p. 17) define atividades inovativas como “[...] etapas científicas, tecnológicas, organizacionais e comerciais, incluindo investimento em novas formas de conhecimento, que visam à inovação de produtos e/ou processos [...]” e as classifica em oito categorias abaixo descritas:

- a) Pesquisa e Desenvolvimento (P&D): ocorre quando a empresa desenvolve pesquisa básica, aplicada ou experimental que tem por objetivo produzir conhecimento ou utilizá-lo para aplicações empresariais;
- b) aquisição externa de P&D: ocorre quando a empresa contrata uma empresa/instituição para realizar as atividades estabelecidas em P&D;
- c) aquisição de outros conhecimentos externos: ocorre quando a empresa adquire conhecimento anteriormente desenvolvido por outra organização que não a solicitante do conhecimento;
- d) aquisição de software: ocorre quando a empresa adquire software exclusivo como forma de implementação de produtos ou processos novos ou melhorados;

- e)** aquisição de máquinas e equipamentos: ocorre quando a empresa adquire máquinas e equipamentos para melhorar ou criar novos processos ou produtos;
- f)** treinamentos: ocorre quando a empresa prepara seus colaboradores para inserir novas técnicas ou novas máquinas;
- g)** outras preparações para a produção e distribuição: demais atividades desenvolvidas pela empresa com enfoque em alteração tecnológica de produto ou serviço, tais como: plantas e desenho, mudanças nos procedimentos de produção e controle de qualidade, métodos e padrões de trabalho e software; atividades de tecnologia industrial básica, os ensaios e testes para registro final do produto e início efetivo da produção;
- h)** introdução de novas tecnologias do mercado: ocorre quando a empresa faz mudanças tecnológicas nos produtos ou serviços.

Tendo em vista o comportamento que adotam em relação às ações inovativas, Freeman e Soete (2006) propõem a seguinte classificação das empresas conforme as estratégias de inovação:

- a)** ofensiva: pioneira, ousada, corre riscos, faz pesquisa e tem comportamento proativo;
- b)** defensiva: aguarda o pioneiro, sente a reação do mercado e lança pouquíssimo tempo depois;
- c)** imitadora: imita o ofensivo e o defensivo muito tempo depois. Ganha em custos e na produção;
- d)** dependente: produz seguindo especificações de um contratante;
- e)** tradicional: nada faz mudar o produto campeão. Inova criando variações sem substituir o produto original;
- f)** oportunista: tira proveito das circunstâncias de dado momento, em benefício de seus interesses.

Dessa forma, os diagnósticos e tendências atuais apontam para demandas nas MPE aplicáveis a empresas em diferentes níveis de maturidade em relação à gestão da sustentabilidade. Em se tratando de MPE da cadeia produtiva da construção, identifica-se o maior potencial produtivo de inovação na dimensão processos, definida por Bachmann e Destefani (2008) como “[...] as configurações das atividades usadas na condução das operações internas à empresa. A inovação, nesta dimensão, pressupõe o reprojeto de seus processos para buscar maior eficiência, maior qualidade ou um tempo de resposta (tempo de ciclo) menor”.

## 3. METODOLOGIA

### 3.1. AMOSTRA, LOCAL E PERÍODO DA PESQUISA

A amostra desta pesquisa compõe-se de 53 MPE dos segmentos da indústria metalmeccânica, sendo 16 no município de Rondonópolis e 37 no município de Sinop, em Mato Grosso, no período de julho/2012 a julho/2014.

As atividades comerciais das empresas que compõem a amostra são de construtoras, marcenarias, marmorarias, metalúrgicas e indústrias de artefatos de cimento, produção de calhas e rufos, estruturas metálicas, produção de artefatos de inox, fabricação de blocos de concreto e comunicação visual.

### 3.2. ETAPAS METODOLÓGICAS

Por meio da aplicação da metodologia do Radar da Inovação (BACHMANN; DESTEFANI, 2008) foram atribuídas as pontuações das empresas atendidas nas 13 dimensões da inovação (oferta, plataforma, marca, cliente, soluções, relacionamento, agregação de valor, processos, organização, cadeia de fornecimento, presença, rede e ambiência inovadora) pelos Agentes Locais de Inovação. No âmbito do programa, essa etapa denomina-se Diagnóstico, sendo selecionados para este estudo os dados referentes aos realizados no início (M0) e final (MF) do programa.

Buscou-se identificar a ocorrência de evolução das dimensões da inovação constantes do radar comparando-se as pontuações dos diagnósticos M0 e MF, analisando-se por localidade (Rondonópolis e Sinop), visto que esta requer vínculo ao contexto do local em que as empresas se inserem.

Todas as ações propostas nos planos de inovação das 37 empresas de Sinop foram identificadas e destacadas aquelas relacionadas à dimensão processo, na qual são avaliados os requisitos específicos de sustentabilidade ambiental. Para análise do comportamento da dimensão processos, buscou-se apoio (i) na identificação da permeabilidade das ações propostas nos planos de inovação com a sustentabilidade ambiental e (ii) na complexidade das ações considerando a estratégia de inovação da empresa para a qual a ação foi proposta e seu grau de maturidade.

Essa análise foi categorizada por oportunidades de negócio, identificadas por meio de reflexão dialogada com o Agente Local de Inovação acerca da matriz FOFA, que subsidia a elaboração dos planos de inovação. As ações referentes à dimensão processos que constavam nos planos de inovação foram, por sua vez, analisadas à luz e sua pertinência à oportunidade de negócio.

## 4. RESULTADOS

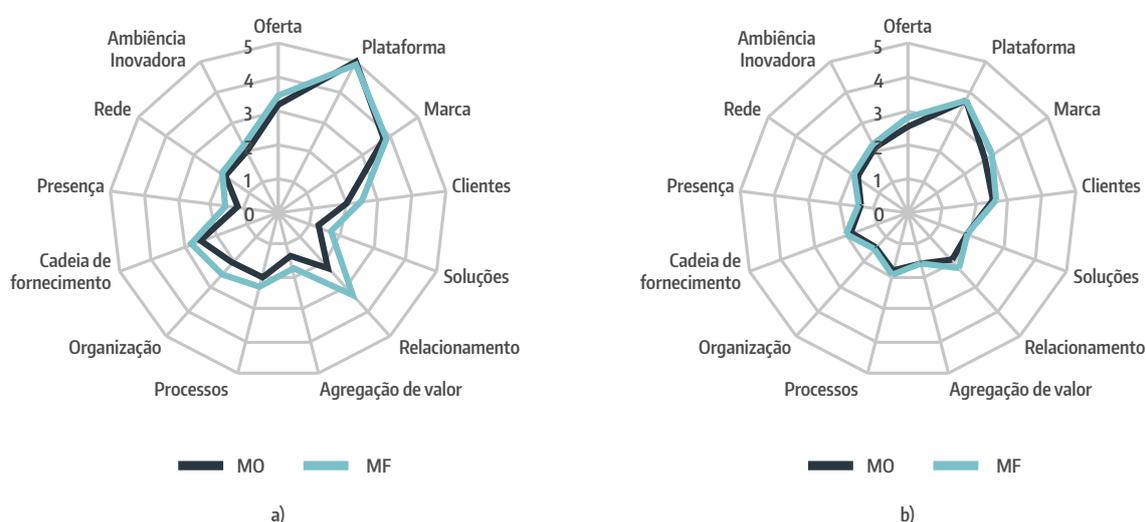
### 4.1. RADAR DA INOVAÇÃO

No período de julho/2012 a julho/2014, as empresas da indústria da construção civil e metalmeccânica atendidas pelo Programa ALI apresentaram evolução no Radar da Inovação, como se pode observar nas figuras 2a e 2b, referentes às cidade de Sinop e Rondonópolis, respectivamente.

Em Sinop, a evolução do grau de inovação ocorreu em todas as dimensões: relacionamento (+46%), soluções (+30%), presença (+29%), organização e agregação de valor (+26%), clientes (+24%), processos (+13%), cadeia de fornecimento (+12%), rede (+10%), oferta (+8%), ambiência inovadora (+7%), marca (+2%) e plataforma (-2%) (Figura 2).

Em Rondonópolis (Figura 2b), a evolução do grau de inovação ocorreu em todas as dimensões: relacionamento (+17%), oferta (+11%), marca (+10%), cadeia de fornecimento, rede e processos (+7%), ambiência inovadora (+6%), presença e organização (+5%), clientes (+4%). Nas dimensões plataforma, soluções e agregação de valor não foram observadas evoluções.

**Figura 2 – Evolução do Radar da Inovação nas indústrias de construção civil e metalmeccânica, no período de julho/2012 a julho/2014, na cidade de Sinop/MT (a) e Rondonópolis (b)**



### 4.2. PANORAMA DAS INDÚSTRIAS DA CONSTRUÇÃO CIVIL E METALMECÂNICA

No município de Sinop/MT, fundado em 1974, o setor de construção civil é um dos grandes destaques pela sua representatividade na economia do município. Desde o início de 2013, foram emitidos 486 alvarás de obras, o que equivale a 102,9 mil m<sup>2</sup> de área construída (LIMA; DURANTE, 2013). A cidade se localiza em posição estratégica na região norte, que concentra os maiores produtores de grãos do país. O escoamento da produção agrícola do norte

do estado de Mato Grosso pelo Porto de Santarém passa por Sinop, que é hoje um polo de educação, comércio e serviços. Tramita, atualmente, no Congresso Nacional uma proposta de divisão do estado de Mato Grosso com a criação do Mato Grosso do Norte, cuja capital proposta é Sinop.

A cidade de Rondonópolis/MT, fundada em 1953, passa por um período intenso de transformação em virtude da inauguração do Terminal Ferroviário de Rondonópolis, em setembro de 2013, da Ferrovia Vicente Vuolo. Esse terminal é o maior da América Latina e vai elevar o transporte de grãos dos atuais 12 milhões de toneladas transportadas em 2012 para 17 milhões de toneladas em 2014. O volume, no entanto, ainda está longe de suprimir a demanda estadual, tendo em vista que são produzidos cerca de 50 milhões de toneladas de grãos. Para a construção do terminal, o investimento foi de R\$600 milhões e cerca de outras 20 empresas também vão instalar terminais e indústrias no Complexo, com um investimento adicional estimado em R\$700 milhões nos próximos cinco anos (SANCHES, 2013).

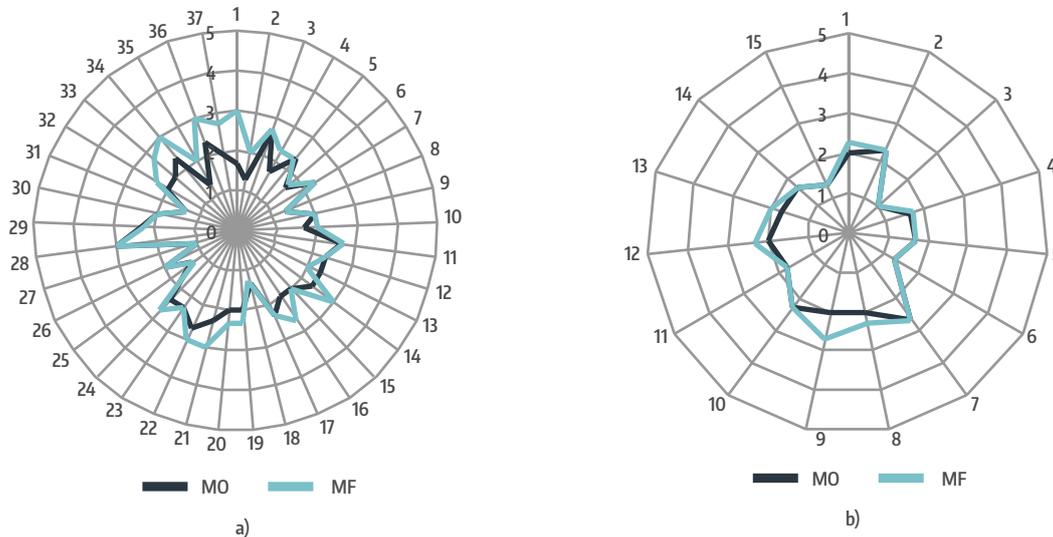
Diante desses cenários, nas duas localidades, as indústrias da construção civil e metalmeccânica têm uma perspectiva de grande crescimento, mas com acirrada concorrência, pois a prosperidade dessas cidades atrai empresas de todo o Brasil, elevando a concorrência e inserindo diferenciais competitivos ainda não praticados pelas empresas locais. Para todas elas, a barreira a ser superada na busca da inovação como forma de aumentar a competitividade e, com isso, conquistar mercado e fidelizar clientes é fazer com que seus produtos atendam aos padrões de qualidade estabelecidos, o que exige treinamento da mão de obra e aquisição de certificações.

Assim, entende-se que a dimensão principal, com potencial para alavancar a inovação do setor, é processos. Em conjunto com a dimensão secundária relacionamento, a vantagem competitiva pode se dar com um conjunto de ações direcionadas para buscar maior eficiência, qualidade, flexibilidade, tempo de resposta menor e garantir a satisfação e fidelização do cliente.

### **4.3. ANÁLISE DA DIMENSÃO DA INOVAÇÃO PROCESSOS**

Observando-se a evolução da dimensão processos nas duas localidades (figuras 3a e 3b), tem-se que o escore médio dessa dimensão em Sinop evoluiu de 2 para 2,3 (13%) e, em Rondonópolis, de 1,8 para 2,0 (7%), caracterizando o segmento em ambas como “pouco ou nada inovador”. Em Sinop, no MF, observa-se a presença de sete empresas com escore três, que já as caracteriza como inovadoras ocasionais. Em Rondonópolis, em todas as 16 empresas foram obtidas pontuações menores que 2,70, caracterizando-as também como “pouco ou nada inovadoras”.

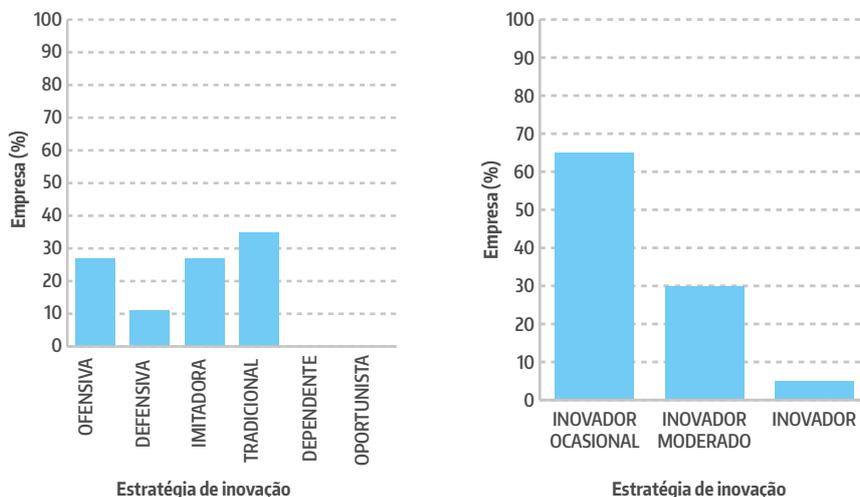
**Figura 3 – Evolução do Radar da Inovação na dimensão processos, das indústrias metalmeccânica, período de julho/2012 a julho/2014, na cidade de Sinop (a) e Rondonópolis (b)**



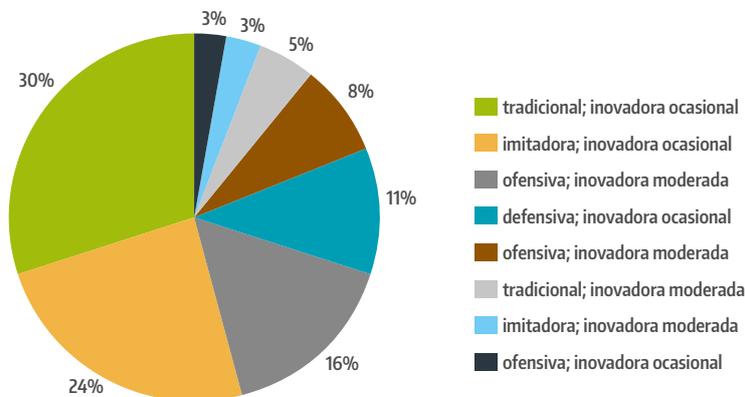
Recortando a amostra para a análise da estratégia de inovação, entre as 37 empresas atendidas em Sinop, 10 classificaram-se como ofensivas, quatro como defensivas, 10 como imitadora e 13 como tradicionais (figura 4a). Quanto ao grau de maturidade, três foram consideradas como inovadoras, nove como inovadoras moderadas e 25 como inovadoras ocasionais (figuras 4b).

Considerando-se a estratégia e a maturidade de forma associada, 30% classificaram-se como tradicionais em relação à estratégia de inovação e inovadores ocasionais; 24% classificaram-se como imitadoras e inovadoras ocasionais; 16% como ofensivas e inovadoras moderadas, 11% classificaram-se como defensivas e inovadoras ocasionais; 8% como ofensivas e inovadoras moderadas, 5% como tradicionais e inovadoras moderadas; 3% como imitadora e inovadora moderada e 3% como ofensiva e inovadora ocasional (figura 5).

**Figura 4 – Classificação das empresas atendidas em Sinop quanto (a) à estratégia de inovação que adotam e (b) ao grau de maturidade, no período de julho/2012 a julho/2014**



**Figura 5 – Classificação das empresas atendidas em Sinop quanto à estratégia de inovação e maturidade de forma associada, no período de julho/2012 a julho/2014**



Das 37 empresas, observou-se que em 25 empresas foram feitas propostas de ações nos planos de inovação que se enquadraram na dimensão processos. Destaca-se que a oportunidade de negócio de maior ocorrência foi a “expansão da construção civil: criação de novos bairros, condomínios, empresas”. Relacionada a ela foram propostas 18 ações diferentes (tabela 1) na dimensão processos. Todas as ações contribuem para a inovação na empresa. Entre essas ações, quatro remeteram diretamente ao tema da sustentabilidade (22,22%), mas foi abordada de modo transversal na maioria das ações.

Na empresa 14, do ramo de calhas, considerada como ofensiva na estratégia de inovação e inovadora moderada, foram propostas as ações de “pesquisar a viabilidade de implantação de software para otimizar o corte das calhas”, “pesquisar máquinas para fabricação de peças menores para aproveitamento de materiais” e “promover melhoria nos processos e produtos por meio de pesquisa de certificação (ABNT, selo ABCP)”. Com esse perfil, essas ações têm

grande potencial de serem executadas e gerarem um diferencial competitivo, pois otimizando o corte de calhas evita-se o desperdício e peças menores podem ser produzidas com máquinas menores, gerando menores custos operacionais. Além disso, como é uma empresa com alto grau de maturidade, as certificações podem contribuir para o reconhecimento da marca, agregando valor aos produtos.

**Tabela 1 – Ações na dimensão processo decorrentes da oportunidade “expansão da construção civil: criação de novos bairros, condomínios, empresas”**

EMPRESA	AÇÃO	CLASSIFICAÇÃO DA EMPRESA
14	Implantar programa 5S.	Ofensiva e inovadora ocasional
14	Pesquisar a viabilidade de implantação de software para otimizar o corte das calhas.	
14	Pesquisar máquinas para fabricação de peças menores para aproveitamento de materiais.	
5	Promover melhoria nos processos e produtos por meio de pesquisa de certificação (ABNT, selo ABCP).	
36	Adotar método de programação de entrega visível (quadro, painel).	Tradicional e inovadora moderada
36	Adquirir novo software de desenho de projetos de móveis.	
23; 26	Desenvolver e implantar checklist de entrega dos móveis.	
30	Desenvolver método para programação das entregas.	
36	Fabricar caixas coletoras de resíduos.	
36	Implantar formulário de entrevista de atendimento ao cliente.	
37	Pesquisar, desenvolver e comercializar produto a partir dos resíduos de zinco e ferro.	
37; 30; 36	Promover a organização e limpeza do ambiente da empresa.	
6	Desenvolver métodos e processos de acompanhamento da qualidade dos produtos.	Imitadora e inovadora moderada
18	Desenvolver sistema de captação, limpeza e reaproveitamento de água.	
8; 10	Expandir a área coberta da produção.	
8	Implantar programa 5S.	
9	Implantar software de otimização de corte de matéria-prima.	
10	Reativar o funcionamento de equipamento.	
15	Desenvolver método de prioridades para as ordens de serviço da produção.	
31	Promover organização e limpeza.	Imitadora e inovadora ocasional
31	Pesquisar material e opções de produtos para aproveitamento de resíduos.	
29	Parcerias com construtoras – personalização do produto.	Ofensiva e inovadora
	Fazer análise da granulometria da areia utilizada na argamassa.	
	Promover organização e limpeza.	

As ações “desenvolver sistema de captação, limpeza e reaproveitamento de água”, “disponibilizar caixas coletoras de resíduos nos postos de trabalho” foi proposta na empresa 18, do ramo de marmoraria. As duas ações estão intrinsecamente relacionadas à sustentabilidade ambiental.

Nas marmorarias, as principais fontes de desperdício são as sobras de corte de placas de pedras e o grande volume de água utilizado nas máquinas de corte sem a devida destinação e reutilização. Para essas empresas, ainda é mais barato descartar a água da forma que está sendo feito se comparada à implantação de um sistema de captação, decantação e reuso dessa água. Mas a necessidade de fazer esse investimento já começa a ser percebida

pelos empresários do setor. Porém, no caso da empresa 18, que foi classificada como tradicional e inovadora ocasional, a expectativa de que a ação seja efetivamente implementada é pequena, pois envolve custos significativos e exige liderança com estratégia ofensiva, ou seja, exige perfil ofensivo ou, no mínimo, defensivo, e que a empresa seja inovadora.

Quanto às sobras de pedras de granitos e mármore, são armazenadas em caçambas e destinadas ao lixão ou a aterro. Por isso a importância da ação de caixas coletoras de resíduos nos postos de trabalho, contribuindo para o descarte não de imediato das sobras e a possibilidade de reaproveitamento.

A mesma ação “disponibilizar caixas coletoras de resíduos nos postos de trabalho”, de forte relação com a sustentabilidade ambiental, também foi proposta na empresa 36, do ramo de móveis de madeira. Essa ação de caráter muito simples pode gerar resultados financeiros surpreendentes, podendo servir como forma de avaliar a forma com que cada colaborador lida com a matéria-prima disponibilizada para a produção. Essa ação é pertinente ao perfil da empresa, classificada como imitadora e inovadora ocasional, ou seja, desde que o empresário esteja suficientemente sensibilizado, a expectativa é de que a ação seja implementada, forneça resultados significativos e, com isso, fomente o surgimento de outras ações semelhantes ou até mais complexas. Assim, desenvolve-se o fomento da cultura da inovação.

As ações apresentadas na tabela 2 foram relacionadas à oportunidade de negócio decorrente do fato de que a cidade de Sinop está recebendo universidades e se confirmando como polo educativo. Receberá população nova e jovem, composta por estudantes e funcionários dessas instituições, constituindo-se em um mercado a ser conquistado.

Das quatro ações propostas, duas apresentam perspectiva de retorno financeiro direto: desenvolvimento de linha de móveis em série e a partir de aproveitamento de resíduos. Essas ações são de muita adesão por parte do público do meio acadêmico, adequando-se perfeitamente à oportunidade de negócio identificada.

**Tabela 2 – Ações na dimensão processo decorrentes da oportunidade “estabelecimento de novas instituições de ensino superior na cidade”**

EMPRESA	AÇÃO	CLASSIFICAÇÃO DA EMPRESA
4	Implantar programa 5S.	Defensiva e inovadora ocasional
22	Adotar quadro de controle de fluxo de projetos em execução.	Ofensiva e inovadora moderada
32	Desenvolver linha de produtos em série.	Tradicional e inovadora ocasional
34	Desenvolvimento de linha de produto com aproveitamento de resíduos	Imitadora e inovadora ocasional

As empresas 32 e 34 são das marcenarias e fábricas de móveis planejados. Seu processo produtivo resulta em grande volume de resíduos de MDF, compensado, laca e madeira. Como essas empresas desenvolvem projetos únicos, as medidas de corte sofrem variações e, sem uma política de aproveitamento de peças implementada, as sobras se acumulam. Soma-se a isso o armazenamento inadequado dessas sobras, fazendo com que o marceneiro, não sensibilizado para a causa, tenha dificuldades em encontrar as dimensões quando procura peças. Assim, corta uma nova peça, gerando desperdício. O armazenamento inadequado também estraga e danifica as chapas, invia-

bilizando seu aproveitamento. Quando as sobras ficam muito pequenas são queimadas, prática que viola regras ambientais, mas são usuais devido à ausência de fiscalização e notificação por parte dos órgãos competentes. Assim como as demais, a falta de organização e limpeza é um fator agravante.

Por isso, as ações de “implantar programa 5S” e “adotar quadro de controle de fluxo de projetos em execução”, embora não resultem em retorno financeiro direto, são fundamentais para o processo produtivo e pontuam na dimensão processos. Isso significa que se envolvem no contexto na dimensão principal do setor. Por meio delas, as empresas podem ganhar competitividade em relação às demais, pois são constituintes de um diferencial produtivo. Por isso, considera-se que também estão vinculadas à oportunidade de negócio, destacando-se a inserção da sustentabilidade de forma transversal.

Considerando a oportunidade de negócio de novos mercados públicos e privados e a possibilidade de nova clientela com exigência de maior qualidade ou produto não disponível no *mix* da empresa, apresentam-se as ações da Tabela 3.

Verifica-se aqui, mais uma vez, que as ações foram propostas em consonância com a oportunidade de negócio identificada. Assim, a chance de sucesso dessas ações é grande. Distinguem-se três ações ligadas à sustentabilidade ambiental, das quais podem ser derivados lucro e agregação de valor à marca. Duas ações são em empresas com estratégias ofensivas (11 e 16) e uma em empresa tradicional (19).

**Tabela 3 – Ações na dimensão processo decorrentes da oportunidade “ampliação do mercado e maior exigência da clientela por qualidade e diversidade”**

EMPRESA	AÇÃO	CLASSIFICAÇÃO DA EMPRESA
11	<i>Promover melhoria nos processos e produtos por meio de pesquisa de certificação (ABNT, selo ABCP).</i>	<i>Ofensiva e inovadora moderada</i>
16	<i>Pesquisar material e fazer parceria para desenvolvimento de sistema de captação, decantação e reaproveitamento de água.</i>	<i>Ofensiva e inovada ocasional</i>
19	<i>Pesquisar, desenvolver e comercializar produtos a partir de resíduos de inox. Promover organização e limpeza. Implantar o quadro de programação de entrega.</i>	<i>Tradicional e inovada ocasional</i>
24	<i>Adquirir e instalar novo equipamento de coladeira de borda. Promover organização e limpeza do ambiente produtivo.</i>	<i>Imitadora e inovadora moderada</i>

Por fim, destacam-se aqui ações desvinculadas das oportunidades de negócio, mas aderidas à dimensão processos e que podem contribuir efetivamente com a inovação da empresa. São elas:

- a) mediante a oportunidade de “necessidade de maior segurança nas residências e condomínios” foram propostas as ações de “promover organização e limpeza” e “expandir a área coberta da produção” (tabela 4);
- b) mediante a oportunidade de “necessidade de produção de brindes para empresas e festas” foi proposta a ação de “promover organização e limpeza” (tabela 5).

**Tabela 4 – Ações na dimensão processo decorrentes da oportunidade “ampliação do mercado e maior exigência da clientela por qualidade e diversidade”**

EMPRESA	AÇÃO	CLASSIFICAÇÃO DA EMPRESA
13	Promover organização e limpeza Expandir a área coberta da produção	Tradicional e inovadora moderada

**Tabela 5 – Ações na dimensão processo decorrentes da oportunidade “ampliação do mercado e maior exigência da clientela por qualidade e diversidade”**

EMPRESA	AÇÃO	CLASSIFICAÇÃO DA EMPRESA
25	Promover organização e limpeza.	Imitadora e inovadora ocasional

Neste ponto da análise, tira-se o foco das empresas atendidas e volta-se o olhar para o interior do programa, e, tomando-se os exemplos acima, destaca-se que, muitas vezes, embora inseridas no contexto da dimensão principal da inovação, as ações não se identificam com a oportunidade de negócio, o que pode refletir na não implementação da ação.

A relação entre a taxa de implementação das ações e oportunidade negócio identificada não é objeto deste estudo, mas aponta-se para a necessidade de aprofundamento, uma vez que se tem constatado na região muita dificuldade na efetivação das ações.

## 5. CONCLUSÃO

As empresas do segmento da indústria de construção e metalmeccânica das cidades de Sinop e Rondonópolis fazem parte de um cenário economicamente muito promissor e precisam se adequar às novas tendências de mercado de consumo, que exige o cumprimento de requisitos de sustentabilidade para os produtos. Esses requisitos são abordados hoje como tendências, mas podem ser tratados como oportunidades de negócio para as empresas que primeiramente se movimentarem nesse sentido. Para tanto, surge a necessidade de inovar para a sustentabilidade como condição de sobrevivência no mercado.

Verificou-se que as empresas do segmento classificam-se como “pouco ou nada inovadoras” na dimensão processos, considerada como aquela que inclui ações capazes de alavancar a inovação no setor.

As MPE do segmento podem contribuir inovando na criação sustentável de seus produtos, processos e serviços, minimizando a geração de resíduos decorrentes de sua produção e aplicação. Isso implica necessidade de inovação na dimensão processos como forma de ofertar produtos que atendam às novas necessidades do mercado (dimensão oferta). Para proporcionar essas mudanças, as empresas precisam inovar, criando um ambiente propício à aquisição e atualização do conhecimento (dimensão ambiência inovadora).

As ações inovativas, uma vez incorporadas pelo mercado, resultam em redução de custo, maior lucratividade, agregação de valor ao produto (dimensão agregação de valor) e melhoria da imagem da empresa (dimensão marca), evidenciando que os esforços dispensados em ações de sustentabilidade geram diferencial e vantagem competitiva para a permanência das empresas que as adotam no mercado.

# AGRADECIMENTOS

Agradecemos à equipe do Sebrae e ao CNPq pela oportunidade dos trabalhos.

## REFERÊNCIAS

- BACHMANN, D. L.; DESTEFANI, J. H. **Metodologia para Estimar o Grau de Inovação nas MPE Cultura do Empreendedorismo e Inovação**. Curitiba, 2008.
- BRASIL. **Lei nº 10.973, de 2 de dezembro de 2004**. Disponível em: <<http://www.mct.gov.br/index.php/content/view/8477.html>>. Acesso em: 13 ago. 2014.
- BRASIL. **Déficit Habitacional no Brasil 2008**. Ministério das Cidades. Secretaria Nacional de habitação. Brasília: Ministério das Cidades, 2011, 140p. Disponível em: <[http://www.fjp.gov.br/index.php/component/docman/doc\\_download/654-deficit-habitacional-no-brasil-2008](http://www.fjp.gov.br/index.php/component/docman/doc_download/654-deficit-habitacional-no-brasil-2008)>. Acesso em: 1 nov. 2012.
- CONFEDERAÇÃO NACIONAL DA INDÚSTRIA (CNI); CÂMARA BRASILEIRA DA INDÚSTRIA DA CONSTRUÇÃO (CBIC). **Construção Verde: desenvolvimento com sustentabilidade**. Brasília: CNI, 2012. Disponível em: <[http://www.cni-sustentabilidade.com.br/docs/CBIC\\_RIO20\\_web.pdf](http://www.cni-sustentabilidade.com.br/docs/CBIC_RIO20_web.pdf)>. Acesso em 1 ago. 2012.
- FGV PROJETOS; ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DA INDÚSTRIA DE MATERIAIS DE CONSTRUÇÃO (ABRAMAT). **A Cadeia Produtiva da Construção e o Mercado de Materiais**. São Paulo: ABRAMAT, 2007. Disponível em: <<http://www.abramat.org.br/site/datafiles/uploads/files/Estudo%20%20Cadeia%20Produtiva%20-%20Abramat%20.pdf>>. Acesso em: 1 nov. 2012.
- Departamento da Indústria da Construção (DECONCIC/FIESP). **Programa Compete Brasil: Competitividade Sustentável na Cadeia da Construção**. In: Construbusiness 2012 – Congresso Brasileiro da Construção (10ª edição). São Paulo, 03 de Dezembro de 2012. Disponível em: <<http://www.fiesp.com.br/agenda/10o-construbusiness-2012/>>. Acesso em: 6 jul. 2014.
- IBGE. **Pesquisa de Inovação Tecnológica 2008**. Disponível em: <<http://www.pintec.-ibge.gov.br/downloads/PUBLICACAO/Publicacao%20PINTEC%202008.pdf>>. Acesso em: 6 jul. 2014.
- LIMA, M. F.; DURANTE, L. C. **Processos inovadores como forma de gerar receita por meio da destinação adequada dos resíduos das empresas da construção civil**. Disponível em: <<http://www.saber-sebrae.com.br/portalsaber/DetailheEstante.do?id=2308>>. Acesso em: 1 ago. 2014.
- ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS (ONU). **Conferências das Nações Unidas sobre o desenvolvimento Sustentável**. Disponível em: <<http://www.rio20.info/2012/>>. Acesso em: 1 nov. 2012.
- \_\_\_\_\_. 42/187. **Report of the World Commission on Environment and Development**. Disponível em: <<http://www.un.org/documents/ga/res/42/ares42-187.htm>>. Acesso em: 5 ago. 2014.
- ORGANIZAÇÃO PARA COOPERAÇÃO ECONÔMICA E DESENVOLVIMENTO (OCDE). Departamento Estatístico da Comunidade Europeia. **Manual de Oslo – Proposta de Diretrizes para Coleta e Interpretação de Dados sobre Inovação Tecnológica**. Versão Brasileira: Financiadora de Estudos e Projetos (Finep). Tradução de Flávia Gouveia 3, 2005.
- SANCHES, P. **Com inauguração, ferrovia terá capacidade para 17 mi de toneladas**. Site RDNews, set. 2013. Disponível em: <<http://forumferrovia.blogspot.com.br/>>. Acesso em: 30 jul. 2014.

TELLO, R. **Guia CBIC de boas práticas em sustentabilidade na indústria da Construção**. Brasília: Câmara Brasileira da Indústria da Construção; Serviço Social da Indústria; Nova Lima: Fundação Dom Cabral, 2012. 160p.

WORLD ECONOMIC FORUM (WEF). **The Global Competitiveness Report 2012–2013 (GCR)**. Disponível em: <[http://www3.weforum.org/docs/WEF\\_Global-CompetitivenessReport\\_2012-13.pdf](http://www3.weforum.org/docs/WEF_Global-CompetitivenessReport_2012-13.pdf)>. Acesso em: 6 jul. 2014.

# Análise das soluções inovadoras propostas por bolsistas ALI-RS que utilizaram a ferramenta Radar do Sebrae

**ORIENTADOR: MARQUES, LUIS**

---

## **RESUMO**

Este artigo busca apresentar o resultado de uma pesquisa descritiva com base em metadados composto de 14 artigos publicados por bolsistas do programa ALI do estado do Rio Grande do Sul. Duas constatações são formadas com a análise dos metadados: 1. As soluções de inovação possuem muitas semelhanças entre si, o que leva a um caráter de inovação incremental; 2. Poucos bolsistas utilizaram ferramentas de diagnóstico para analisar causas-raízes de problemas nas empresas em estudo. A partir disso, três hipóteses explicativas são identificadas, fundamentadas e derivadas em aprimoramento para o programa ALI.

## **PALAVRAS-CHAVE:**

Inovação. Programa ALI. Melhorias.

## **ABSTRACT**

*This article results of a descriptive research from 14 articles published by ALI Fellows program of the state of Rio Grande do Sul. Two main findings are formed from the analysis of metadata: 1. Innovative solutions are very similars which leads to an incremental innovation; 2 Few scholars used diagnostic tools to analyze root causes of problems in the companies under study. In this manner, three explanatory hypotheses are identified, based on and derived improvement for the ALI program.*

## **KEYWORDS:**

*Innovation. ALI Program. Improvements.*

# 1. INTRODUÇÃO

O Programa ALI do Sebrae tem por objetivos apregoar o conceito de inovação e beneficiar micro e pequenas empresas do Brasil por meio de novas ideias de planejamento e operação. Bolsistas do programa dedicam tempo integral para a realização de diagnósticos empresariais que facilitem a implantação de soluções que tragam melhores resultados estratégicos e operacionais para o maior conjunto possível de empresas.

Geralmente os bolsistas preenchem o diagnóstico da ferramenta radar do programa ALI do Sebrae junto com o empresário. Daí soluções são propostas a partir de deficiências apontadas por este ferramental de diagnóstico, tendo sua sistematização adaptada ao contexto de competição e de limitações de recursos de cada empresa. Ao relacionar todas as soluções de inovação propostas por 14 bolsistas do programa ALI-RS, identificaram-se características que as tornam semelhantes entre si, independentemente do tipo de setor a que pertence a empresa e do tipo de empresa.

Uma primeira constatação dessa análise é que o conjunto de soluções apresenta um escopo limitado a um conjunto de oito categorias de soluções. Embora seja evidente que realizar tal tipo de afirmativa não tenha validade estatística e esteja isenta de generalizações sobre o conjunto do programa ALI-RS, essa amostra de soluções inovadoras não atinge um universo mais amplo de novas teorias e práticas de inovação. Por que isso ocorre se o programa ALI-RS é um catalisador de inovação? Algumas hipóteses são levantadas para uma tentativa de resposta: 1. As empresas amostradas pelos bolsistas possuem limitações, de várias naturezas, tão significativas que as soluções mais tradicionais seriam mais eficazes. E, por isso, não se estimularia a proposição de algo mais inovador; 2. Os bolsistas têm limitação de tempo para diagnosticar, analisar e propor algo mais inovador. Por conta das 50 empresas que possuem como meta de captação e acompanhamento, processo que consome um tempo significativo de sua semana de trabalho, os bolsistas do programa ALI optam pelo uso de soluções consolidadas no mercado; e 3. Os bolsistas são influenciados pela própria limitação de conhecimentos de soluções mais inovadoras e pelo arcabouço prático dos consultores-orientadores do programa ALI. Como as formações educacionais e experiências profissionais dos bolsistas são diversificadas e não necessariamente voltadas para as novidades no campo da teoria e prática da inovação, a limitação de escopo das soluções seria natural como fator a corroborar essa terceira hipótese. A funcionar em conjunto com o fator anterior, o arcabouço prático dos consultores-orientadores, responsáveis por direcionar e cancelar as soluções de inovação, consolida-se em linhas específicas de atuação. Isso acaba por influenciar as propostas de soluções inovadoras dos bolsistas, auxiliando na limitação do escopo.

Uma segunda constatação dessa análise é a falta de sistematização do processo de identificação e mapeamento de causas-raízes de problemas por parte dos bolsistas do programa ALI-RS. Utilizadas com grande frequência na década de 90, as ferramentas tradicionais do movimento da qualidade em processos como Diagrama de Ishikawa, GUT e Análise de Valor são pouco utilizadas no momento de desvendar os fatores que interferem nas causas-raízes dos problemas encontrados pelos bolsistas ALI-RS. Em face do diagnóstico da problemática das empresas não aprofundar em aspectos importantes para a implantação de soluções eficazes, as soluções inovadoras, ou nem tanto inovadoras, têm aumentadas as chances de insucesso de suas implantações.

Este artigo tem por objetivos específicos: 1. Descrever as duas constatações descritas anteriormente e 2. Analisar hipóteses e razões possíveis para a ocorrência das duas constatações. Por trás do descritivo dessas duas

constatações é objetivo geral do autor que o Programa ALI-RS melhore na precisão dos diagnósticos e aumente a capacidade de inovação das empresas, propondo algo cada vez mais inovador.

Para realizar esses objetivos, o método utilizado consistiu da reunião de empresas de 14 artigos de bolsistas ALI-RS. No conjunto de todas essas empresas, foram identificados os seguintes indicadores: 1. Tipo de setor de empresas; 2. Tipo de empresa; 3. O uso ou não de ferramentas de diagnóstico de causa-raiz de problemas; 4. Categorias de soluções inovadoras propostas. Compilados os números absolutos da frequência desses indicadores, foram calculadas as respectivas porcentagens.

Existe uma nítida limitação do artigo por lidar somente com metadados de artigos publicados. Isso impossibilita afirmações precisas e generalizações. No entanto, esse artigo pode ser considerado uma tentativa de explicação.

A seção seguinte mostra as definições de inovação quanto à sua intensidade e soluções inovadoras para aplicação em gestão empresarial. Prossegue com o descritivo do método pesquisa. Em seguida, descreve a importância do programa ALI e os números do ALI-RS, seguido da apresentação dos resultados e discussões das duas constatações. Por fim, traça algumas considerações sobre os resultados.

## 2. A INOVAÇÃO E O EMPRESÁRIO DE UMA PME

O conceito de inovação versa sobre o grau de novidade aplicada a um evento como um produto, serviço, processo, gestão, entre outros. O grau de novidade pode ser medido em termos de intensidade.

Essa intensidade pode ser estabelecida em termos de parâmetros técnicos do objeto fim em questão (ex.: a durabilidade de um produto ou a eficiência de um serviço) e/ou em termos de sucesso de disseminação mercadológica, geralmente expressa em vendas (CHANDY, 1996). Quanto maior a intensidade dos parâmetros técnicos e o dos parâmetros de vendas, mais a inovação se aproxima de uma condição radical. Essa condição tem muitas vezes o caráter de mudar em definitivo as condições de competição de empresas. No contexto das PME brasileiras, a inovação é menos frequente do que em relação às grandes empresas e também menos frequente do que menores graus de intensidade de inovação. Essa afirmativa não prisma por novidade, mas reforça a dificuldade de implementar níveis mais significativos de inovação no pequeno empresariado brasileiro.

Em direção oposta, a menor intensidade da inovação é usualmente denominada de inovação incremental (CHANDY, 1996). Esse tipo de intensidade de inovação é mais comumente implementada em PME do que a inovação radical, pois exige menos recursos (financeiros e materiais) e menos profissionais de alto grau de qualificação (pós-graduados e especialistas com carreiras de longo prazo em determinada aplicação). Os gestores das PME brasileiras, quando decidem implementar um sistema de inovação, optam pela linha mais suave de ação que a inovação incremental permite. Assim, as soluções inovadoras podem não ser suficientes para mudar o quadro de competitividade que os gestores almejam.

Os bolsistas ALI produzem soluções que se encaixam na expectativa do empresário brasileiro, que é pautada por inovações incrementais. A inovação radical é mantida afastada da realidade desse empresário de PME por conta de sua tradicional aversão ao risco do negócio.

Outra forma de visualizar as intensidades da novidade da inovação é por meio da relação entre o grau de novidade e a localização geográfica do local de difusão da novidade (PEREZ, 2004). Quanto mais frequente a novidade estiver no local de difusão, maior é a chance de a inovação perder a sua força de competitividade. Se menos frequente, maior é a chance de a inovação sustentar uma vantagem competitiva para seu empresário pioneiro.

O empresário de uma PME costuma buscar a inovação incremental em seu negócio a partir da imitação de iniciativas inovadoras lançadas em locais geográficos mais distantes do seu. No Brasil, isso é mais constante.

## 3. MÉTODO

O tipo de pesquisa é descritiva, porque considera um conjunto de metadados provenientes de artigos publicados.

Metadados são dados que descrevem dados (VICARI et al., 2010). No caso, os dados dos 14 artigos de bolsistas são ressignificados em dados que analisam a qualidade de suas análises. No estudo empreendido por Vicari et al. (2010), os dados relacionados aos elementos de aprendizagem são descritos por um novo padrão que incorpora os meios da web e da TV digital. Neste artigo, os dados dos artigos são classificados em novos dados que façam sentido para a análise de desempenho das ferramentas de diagnóstico empregadas por bolsistas ALI.

Esta pesquisa também leva em consideração a experiência e observação do autor. Este autor possui 14 bolsistas sob sua supervisão no primeiro conjunto de artigos entregues para o Programa ALI-RS e tendo já orientado mais 300 artigos de pesquisa em sua carreira profissional.

Os artigos de pesquisa dos bolsistas ALI-RS considerados na amostragem de soluções de inovação fazem parte do primeiro artigo, que foram entregues em maio de 2013. No total de 14 artigos, todas as soluções foram identificadas.

Todas as soluções foram contadas e categorizadas da seguinte forma:

- » Marketing: engloba todas as ações de promoção e de relacionamento com clientes.
- » Planejamento: ações estratégicas para preparação da operação de uma empresa
- » Capacitação: ações de melhoria das competências e formações educacionais de funcionários.
- » Contratação de serviços: todas as possíveis contratações de prestadores de serviços.
- » Contratação de funcionário: todas as contratações de funcionários necessárias.
- » Cooperação: relacionamentos estabelecidos com stakeholders organizacionais como fornecedores, organizações de classe e órgãos públicos.

Aquisição de TI: toda aquisição de *software* e/ou *hardware* de Tecnologia da Informação.

- » Outros: engloba melhorias em processos, ferramentas financeiras, gestão ambiental.

Para dar um caráter prático à pesquisa a fim de aprimorar o processo do programa ALI, duas constatações foram identificadas sobre o processo de aplicação de soluções inovadoras. Tais são:

### **Primeira Constatação**

*O conjunto de soluções apresenta um escopo limitado a um conjunto de X categorias de soluções.*

### **Segunda Constatação**

*Falta de sistematização do processo de identificação e mapeamento de causas-raízes de problemas por parte dos bolsistas do programa ALI-RS.*

A partir dessas constatações, propõem-se três hipóteses na tentativa de explicar a ocorrência de tais fenômenos. São elas:

- » **Hipótese 1.** As empresas amostradas pelos bolsistas possuem limitações, de várias naturezas, tão significativas que as soluções mais tradicionais seriam mais eficazes. E, por isso, não se estimularia a proposição de algo mais inovador.
- » **Hipótese 2.** Os bolsistas têm limitação de tempo para diagnosticar, analisar e propor algo mais inovador. Por conta das 50 empresas que possuem como meta de captação e acompanhamento, processo que consome um tempo significativo de sua semana de trabalho, os bolsistas do programa ALI optam pelo uso de soluções consolidadas no mercado.
- » **Hipótese 3.** Os bolsistas são influenciados pela própria limitação de conhecimentos de soluções mais inovadoras e pelo arcabouço prático dos consultores-orientadores do programa ALI.

Para analisar os resultados, a estatística descritiva de frequência por meio de porcentagem foi utilizada. Gráficos são apresentados contendo as informações de 14 artigos de pesquisa.

Além das soluções categorizadas, são apresentados os dados sobre tipo de setor da empresa, a dimensão do radar e o grau de aplicação de ferramentas de diagnóstico.

## 4. APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

São apresentadas as descrições do Programa ALI-RS, o resultado da pesquisa com metadados de 14 artigos publicados, as hipóteses para explicar as duas constatações, assim como formas de aprimorar a qualidade das soluções inovadoras.

### 4.1. O PROGRAMA ALI E O DESEMPENHO DO ALI-RS

O Programa ALI foi criado pelo Sebrae a fim de proporcionar oportunidades de inovação para micro e pequenas empresas do Brasil, além de disseminar o conceito de inovação e sua gestão para estudantes recém-formados e profissionais com carreiras recentes no mercado de trabalho.

O Programa ALI dissemina o conceito de inovação a partir de um diagnóstico de uma ferramenta chamada Radar. Esse ferramental foi criado por 2008 por Bachmann e Destefani e é baseado em estudo de Sawhney, Wolcott e Arroniz (2006).

No estado do Rio Grande do Sul, o Programa ALI tinha em 2013 a seguinte dimensão: 60 bolsistas, 2 orientadores de artigos de pesquisa, 5 orientadores-consultores, 3 regiões de abrangência geográfica, mais de 3.000 empresas participantes e 60 artigos publicados, contendo pelo menos 3 empresas de amostragem em cada artigo. Para cada empresa, pelo menos uma solução de inovação foi proposta.

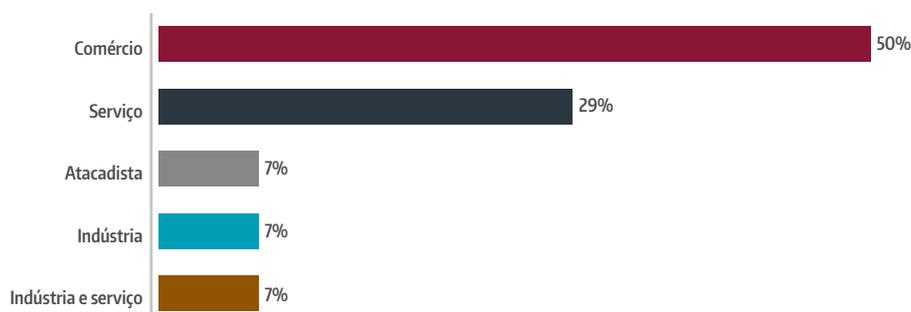
### 4.2 PERFIL DAS EMPRESAS OBJETOS DAS SOLUÇÕES INOVADORAS PROPOSTAS POR BOLSISTAS ALI-RS

Considerando os artigos produzidos pelos bolsistas ALI-RS, foram identificadas as seguintes informações:

#### 4.2.1 SETOR DA EMPRESA

As empresas desta amostragem pertencem 38% ao setor do comércio, 33% ao setor de serviço, 21% ao setor atacadista, 4% ao setor de indústria e 3% ao setor indústria e serviço. A maioria das empresas pertence aos principais elos de uma cadeia de distribuição tradicional, comércio e atacado, com aproximadamente 59% das empresas (figura 1).

**Figura 1 – Tipo de setor das empresas amostradas**

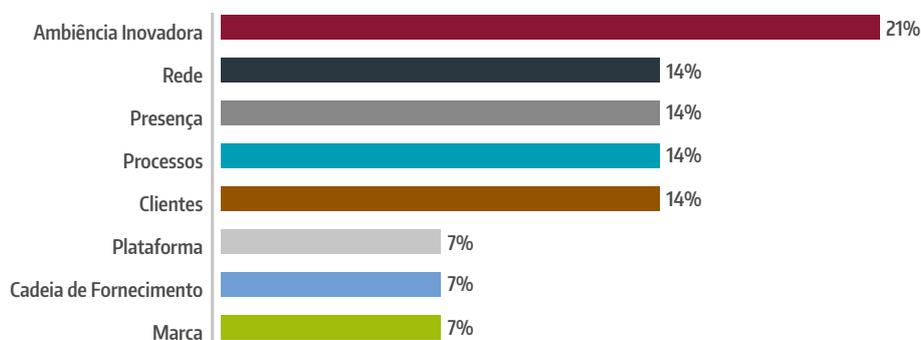


Fonte: Elaborado pelo autor.

#### 4.2.2 DIMENSÕES DO RADAR

As dimensões de inovação analisadas pelo instrumento radar das empresas são: 21% de ambiência inovadora, 14% de rede, 14% de presença, 14% de processos, 14% de clientes, 7% de plataforma, 7% de cadeia de fornecimento e 7% de marca. Do total de 13 dimensões do instrumento radar, oito delas foram consideradas pelos bolsistas ALI. Existe uma diversificação razoável do esforço de pesquisa considerar dimensões diferentes do instrumento radar (figura 2).

**Figura 2 – Dimensões do radar focalizadas pelos artigos amostrados**



Fonte: Elaborado pelo autor.

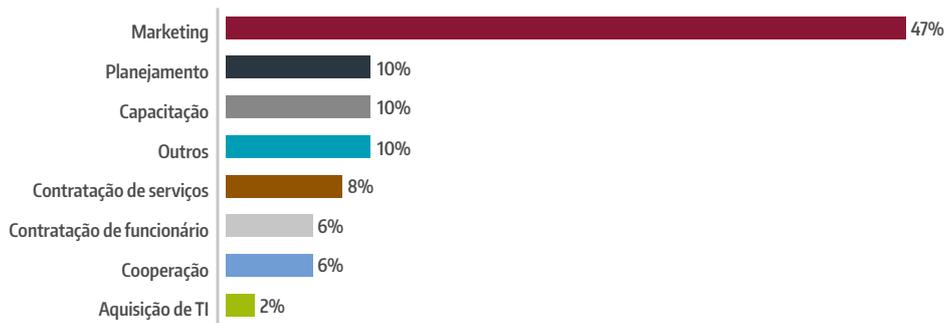
### 4.3 CONSTATAÇÕES E A DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

#### 4.3.1 PRIMEIRA CONSTATAÇÃO

As soluções de inovação sugeridas aos empresários pelos bolsistas ALI-RS recaem principalmente no tema de *marketing*.

A temática de *marketing* compõe 47% das soluções totais dos bolsistas ALI, seguida de planejamento, capacitação e outros com 10% das soluções. Contratação de serviços vem com 8%, contratação de funcionários e cooperação aparecem com 6%. Por fim, aquisição de TI ficou com 2% do total de soluções (figura 3).

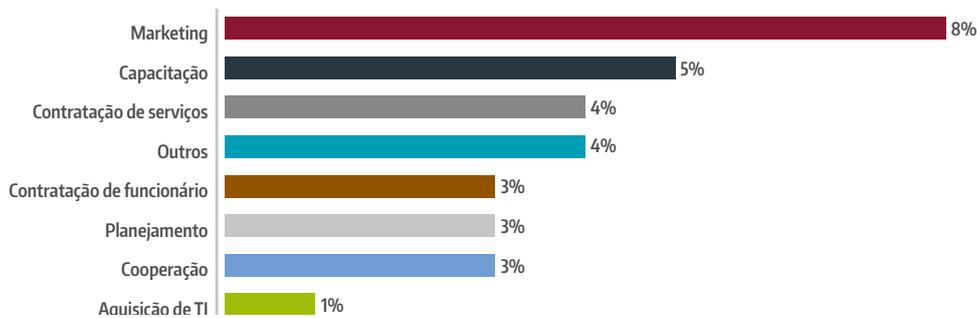
**Figura 3- Categorias das soluções inovadoras propostas pelos bolsistas ALI-RS**



Fonte: Elaborado pelo autor.

A temática de *marketing* está citada em oito diferentes artigos, seguida da capacitação com cinco artigos, contratação de serviços e outros possuem citação em quatro artigos, compõem 47% das soluções totais dos bolsistas ALI, seguida de planejamento, capacitação e cooperação com três artigos distintos. Por fim, aquisição de TI ficou com citação em apenas um artigo (figura 4).

**Figura 4 – Quantidade de artigos distintos que citam as categorias das soluções inovadoras**



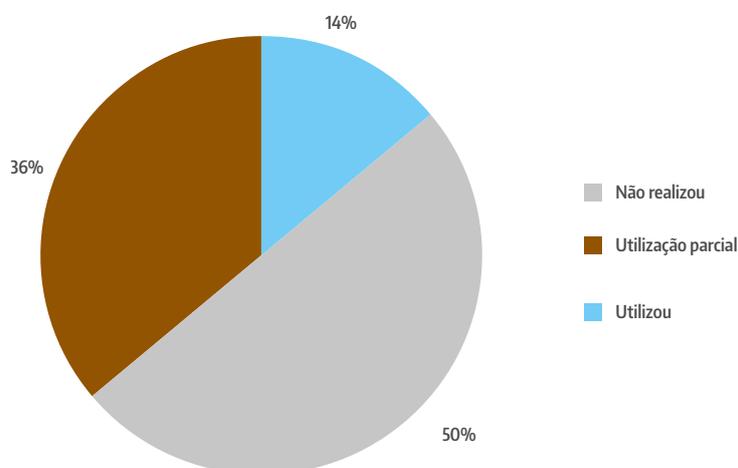
Fonte: Elaborado pelo autor.

#### 4.3.2 SEGUNDA CONSTATAÇÃO

Os artigos possuíam a necessidade de diagnosticar causas-raízes dos principais problemas identificadas na amostragem das empresas.

No entanto, apenas 14% dos artigos utilizaram uma ou mais de uma ferramenta de análise de causa-raiz de problema. Metade dos artigos não utilizou nenhuma ferramenta de diagnóstico, e 36% dos artigos utilizaram de alguma forma parcial uma ferramenta de análise, sem a devida consistência de uso e de profundidade (figura 5).

*Figura 5 – Utilização de ferramentas de diagnóstico de causa-raiz de problema*



Fonte: Elaborado pelo autor.

#### 4.3.3 HIPÓTESES E DISCUSSÃO

Para auxiliar na explicação das duas constatações, três hipóteses são apresentadas.

A primeira hipótese diz que: “As empresas amostradas pelos bolsistas possuem limitações, de várias naturezas, tão significativas que as soluções mais tradicionais seriam mais eficazes”. Essa hipótese está totalmente relacionada ao contexto e à responsabilidade da PME sobre as decisões da solução de inovação. O bolsista ALI-RS limita-se a atender à expectativa e restrições de recursos balizados pelo empresário.

As PME são geralmente empresas familiares, com baixo nível de profissionalismo. À medida que crescem, esse profissionalismo aumenta gradativamente. Os recursos humanos são escassos e multitarefas, assim como os orçamentos que são limitados, bastante controlados e direcionados aos eventos urgentes. Essa realidade de uma PME tradicional impossibilita que a solução de inovação tenha um caráter radical e que venha a imitar uma empresa semelhante que faça inovações radicais em outras localidades geográficas. Em função dessa realidade, as soluções de inovação são restritas a ações tradicionais de mudança, como a contratação de um funcionário, a contratação de um terceiro (como é o caso de um consultor) e ações de *marketing* (para que promova o portfólio de produtos da empresa e aumente as vendas).

Para aumentar a qualidade das soluções inovadoras, o empresário precisa se estimular a compreender a importância do conceito de inovação, aumentar os investimentos e tomar mais risco à novidade completa. Dessa forma, o bolsista ALI poderia ter mais liberdade de propor algo absolutamente novo e mais moderno.

A segunda hipótese diz que: “Os bolsistas têm limitação de tempo para diagnosticar, analisar e propor algo mais inovador”. Por conta das 50 empresas que possuem como meta de captação e acompanhamento, os bolsistas do programa ALI optam pelo uso de soluções de inovação de caráter incremental. Essas são mais comumente conhecidas e de certa eficácia comprovada. Nessa hipótese, a responsabilidade pela menor intensidade de soluções inovadoras recai sobre a política de metas do Sebrae, que exige pelo menos 50 empresas por bolsista. A temática

de *marketing* acaba preponderando nas soluções inovadoras, pois também mais fácil de ser percebida pelo bolsista e pelo empresário que a adotaria.

O grau de dedicação do bolsista por conta disso é muito significativo, traduzindo em limitação de tempo para a busca de algo mais inovador. A novidade de uma inovação de caráter mais radical precisa de mais tempo de estudo, planejamento e avaliação de consequências e riscos. Como isso não ocorre, as soluções inovadoras propostas ficam muito semelhantes entre si, independente da quantidade de bolsistas no programa.

Uma forma de aprimorar a qualidade das soluções inovadoras é diminuir a meta de empresas para um desejável de 30 empresas, em que o bolsista tenha condições de se dedicar de forma apropriada a cada realidade.

A terceira hipótese diz que: “Os bolsistas são influenciados pela própria limitação de conhecimentos de soluções mais inovadoras e pelo arcabouço prático dos consultores-orientadores do programa ALI”. Essa hipótese remete à responsabilidade pela maior frequência de soluções inovadoras de caráter de inovação incremental sobre o bolsista ALI e, em menor grau, sobre o consultor-orientador. Como as formações educacionais e experiências profissionais dos bolsistas são diversificadas e não necessariamente voltadas para as novidades no campo da teoria e prática da inovação, a solução inovadora proposta é de senso comum, buscada na literatura de revistas e *websites* ou na limitação de uma lição proporcionada por uma graduação e cursos de extensão.

Outro responsável é o consultor-orientador de cada bolsista ALI, que tem a incumbência de direcionar e canalizar as soluções de inovação a serem propostas ao empresário. Como esses profissionais já possuem anos de experiência sobre o tema PME, confiam geralmente em uma gama de soluções que acreditam ser mais eficazes. Essa gama se consolida e naturalmente se estreita em relação ao avanço do conhecimento sobre inovação e sua prática. Desse modo, as soluções inovadoras ficam limitadas ao caráter incremental. Outro fator a acelerar esse processo é a desatualização natural do profissional quanto às novidades mais modernas. Esse fator pode ser explicado pelo tempo exíguo, altos custos de atualização e razões pessoais.

Uma forma de aprimorar a qualidade das soluções por conta da terceira hipótese é selecionar bolsistas com formação mais voltada às Ciências Humanas, principalmente Administração, Economia e Engenharias em geral. Além disso, proporcionar cursos de extensão ao longo programa ALI, com presença obrigatória, que abordem novas linhas de ação em inovação e atualizações sobre a eficácia em casos aplicados. Essa atualização pode ser estendida aos consultores-orientadores para ampliação de sua experiência no campo da inovação.

A segunda constatação de que falta sistematização do processo de identificação e mapeamento de causas-raízes de problemas por parte dos bolsistas do programa ALI-RS pode ser explicada pela hipótese terceira. O diagnóstico da realidade de inovação de uma PME conduzido pelo bolsista ALI é voltado principalmente aos indicadores da ferramenta radar. Não existe um espaço de tempo e nem sistemática voltada para o posterior aprofundamento das causas-raízes de problemas e deficiências dessas empresas. Esse estudo de causas-raízes poderia proporcionar uma melhor compreensão das dificuldades e aumentar a qualidade de precisar corretamente qual é a melhor solução inovadora para determinada empresa.

A forma de aprimoramento da qualidade da solução citada acima na hipótese terceira também se aplica a este caso. Suprir os bolsistas com estudo de ferramenta da qualidade tais como Diagrama de Ishikawa, GUT e Análise de Valor é meio de dar mais clareza à realidade apresentada e aprimorar o grau de inovação das soluções.

## 5. CONCLUSÃO

As soluções de inovação apresentadas nos primeiros artigos entregues pelos bolsistas ALI-RS possuem muita semelhança entre si, independente da quantidade de empresas e do setor em que estão envolvidas. Essa constatação pode sinalizar que as soluções propostas possuem um caráter de inovação mais incremental do que radical. As categorias de soluções inovadoras que aparecem com maior frequência nos artigos são *marketing*, capacitação e contratação de serviços, este geralmente é consultoria externa.

As três hipóteses explicativas para a constatação acima podem ser utilizadas de forma individual ou conjunta. São apresentadas direções de aprimoramento ao programa ALI por meio de sugestões de melhoria. Os aprimoramentos recaem sobre três pilares: 1. Aumento da percepção do empresário de que inovação é importante; 2. Diminuição das metas de empresas dos bolsistas, aumentando o tempo disponível para estudo e planejamento de soluções mais inovadoras; e 3. Capacitação de bolsistas e consultores-orientadores em práticas mais modernas de ações de inovação. Os aprimoramentos propostos que são dependentes da ação do Sebrae são o segundo e terceiro, pois o primeiro é de responsabilidade do empresário.

Embora a limitação deste artigo seja clara e inequívoca sobre a análise com metadados, indícios de que haja certa plausibilidade na análise, é significativo com base na estatística de frequência demonstrada.

Outro alerta que se destaca é que, embora as soluções de inovação propostas pelos bolsistas ALI possuam semelhança de categorias entre si e certo grau de inovação incremental, a eficácia pode ser plenamente obtida com significativo sucesso na realidade dessas PME estudadas. Talvez esse grau de inovação proposto seja suficiente para a realidade dessas empresas.

Este artigo permite que se abra a discussão sobre o tema e novos estudos são necessários para a confirmação de tais hipóteses.

## REFERÊNCIAS

BACHMANN, D. L.; DESTEFANI, J. H. **Metodologia para Estimar o Grau de Inovação nas MPE** – Cultura do Empreendedorismo e Inovação. Disponível em: <<http://www.bachmann.com.br/website/documents/ArtigoGrau-delnovacaonasMPE.pdf>>. Acesso em: 10 fev. 2014.

CHANDY, R. K. **Organizing for Radical Innovation**. Dissertation presented to the University of Southern California, 1996.

PEREZ, C. Finance and technical change: a neo-schumpeterian perspective. In: HANUSCH, H.; PYKA, A. (eds.). **The Elgar Companion to Neo-Schumpeterian Economics**, Edward Elgar, Cheltenham, 2004.

VICARI, R. et al. **Proposta Brasileira de Metadados para Objetos de Aprendizagem Baseados em Agentes (OBAA)**. CINTED-UFRGS, v. 8, n. 2, 2010.

# AGRADECIMENTOS

Agradecimentos ao Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas – Sebrae e ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico – CNPq, financiadores do Programa Agentes Locais de Inovação.

# Proposição de Ideias para Inovação: Diagnóstico dos Agentes Locais de Inovação (ALI) nas Empresas de Pequeno Porte do Rio de Janeiro

**ORIENTADOR: ANGELA, MARIA**

---

## **RESUMO**

A temática central deste trabalho reside em um esforço analítico e reflexivo das experiências de campo relatadas pelos agentes locais de inovação no tocante às perspectivas de inovação nas empresas que aderiram ao ciclo 2013-2015 do Programa ALI no Rio de Janeiro. Os resultados dos diagnósticos realizados por 25 ALI apontam que há uma urgência para que compromissos sejam assumidos entre empreendedores e sua força de trabalho, e que o empoderamento dos colaboradores sejam práticas prioritárias para fazer surgir novas ideias inovadoras na organização. Trata-se de um estudo com uma abordagem analítico-descritiva diante das descobertas que emergiram do tratamento de informações coletadas pelos ALI nas EPP frente aos ensinamentos de Tigre, no que concerne à inovação em serviços e à localização geográfica. Quanto à geração de ideias e criatividade dos funcionários o fio condutor foi o estudo de Smith et al. ao considerar os colaboradores como o link entre a organização e o processo de proposição de ideias para inovação. A abordagem cognitiva de Gardner, em que a criatividade se associa à inteligência e à solução de problemas, bem como a ideia de criatividade defendida por De Bono como nova atitude mental e novos hábitos em relação à forma tradicional de pensar, reforçam o argumento precedente. Espera-se que as reflexões contidas neste artigo possam merecer a atenção de pares (orientadores do Programa ALI), dos agentes locais de inovação e fazer com que a dirijam para as empresas com que mantiverem contato. Pesquisadores poderão obter

insumos e insights para trabalhos futuros.

## **PALAVRAS-CHAVE:**

Inovação. Ideias. Criatividade. Força de trabalho. Empresa de pequeno porte.

# 1. INTRODUÇÃO

A flexibilidade é um dos pontos fortes das micro e pequenas empresas – MPE –, sendo entendida como sua capacidade de adaptação às mudanças e sobrevivência no mercado. O empresário está centrado no dia a dia da empresa. Assim, a flexibilidade das MPE deve ser interpretada como de natureza reativa em detrimento da proativa, o que não constitui realmente uma vantagem, considerando que a essência da competitividade está vinculada à sua capacidade proativa de aprender e evoluir à medida que as condições ao redor são alteradas (GARCIA, 2005).

Hamel (2009) vislumbra um futuro no qual as organizações estejam aptas a se renovarem de forma espontânea. Organizações que atraiam a paixão e a criatividade de sua força de trabalho. Ele afirma que este futuro não está meramente no campo dos sonhos, uma vez que iniciativa, paixão e criatividade são ofertas que os funcionários decidem no dia a dia, por disponibilizar ou reter. O líder não obterá tais “presentes” exortando as pessoas a trabalharem mais. A liderança deve questionar-se acerca de questões como: o que inspira as pessoas a exercitarem seus talentos e fazer emergir seu comprometimento na realização de seu trabalho? Como ampliar a liberdade de ação do empregado sem sacrificar o foco, disciplina e ordem requeridas em qualquer organização? Como ampliar o senso de missão nas pessoas de forma a justificar contribuições extraordinárias? O autor ressalta que para construir uma organização de futuro deve-se construir uma organização “ajustada” aos seres humanos.

Frequentemente as inovações se alimentam das boas perguntas feitas pela força de trabalho de uma organização, aquelas que enfocam principalmente paradoxos, dilemas, oportunidades ou dúvidas encontradas no trabalho cotidiano. Grande parte dessas contribuições tende a vir das “terminações nervosas” da organização. Vendedores, atendentes, clientes, personagens anônimos que, se estimulados, podem dar grandes contribuições, já que o contato com o mercado em “tempo real” se dá por meio deles. É imprescindível que a cúpula esteja envolvida com a avaliação e a implementação das inovações, mas concentrar a geração de ideias apenas nos níveis gerenciais pode significar perda de oportunidades.

O objetivo deste artigo está em analisar e promover reflexões acerca das descobertas que emergiram das experiências de campo relatadas pelos agentes locais de inovação – ALI – no tocante às perspectivas de inovação nas empresas que aderiram ao ciclo 2013-2015 do Programa ALI no Rio de Janeiro. Os resultados do diagnóstico realizados por 25 agentes locais de inovação apontam que há uma urgência para que compromissos sejam assumidos entre empreendedores e sua força de trabalho e que o empoderamento dos colaboradores sejam práticas prioritárias para fazer surgir novas ideias inovadoras na organização.

Como então estimular as contribuições dos colaboradores em todos os níveis, em termos de ideias para inovações?

## 2. REFERENCIAL TEÓRICO

### 2.1. MICRO E PEQUENAS EMPRESAS – MPE

As MPE no Brasil representam um peso considerável na economia do país e sua sustentabilidade impacta diretamente na economia local (XAVIER, 2011).

No estatuto das micro e pequenas empresas, o critério adotado pelo governo federal para conceituar micro e pequena empresa é a receita bruta anual, cujos valores foram atualizados pelo Decreto nº 5.028/2004, de 31 de março de 2004, são os seguintes:

- » microempresa: receita bruta anual igual ou inferior a R\$433.755,14 ;
- » empresa de pequeno porte: receita bruta anual superior a R\$433.755,14 e igual ou inferior a R\$ 2.133.222,00.

Atualmente, esses critérios são adotados em diversos programas de crédito do governo federal em apoio às MPE.

O regime simplificado de tributação – Simples –, que é uma lei federal de cunho estritamente tributário, adota um critério diferente para enquadrar micro e pequena empresa. Os limites, conforme disposto na Medida Provisória nº 275/2005, são:

- » microempresa: receita bruta anual igual ou inferior a R\$240.000,00;
- » empresa de pequeno porte: receita bruta anual superior a R\$240.000,00 e igual ou inferior a R\$2.400.000,00.

Além do critério adotado no estatuto da micro e pequena empresa, o Sebrae utiliza, ainda, o conceito de número de funcionários nas empresas, principalmente nos estudos e levantamentos sobre a presença da micro e pequena empresa na economia brasileira, conforme os seguintes critérios:

- » microempresa:
  - I) na indústria e construção: até 19 funcionários; II) no comércio e serviços, até nove funcionários.
- » pequena empresa:
  - I) na indústria e construção: de 20 a 99 funcionários; II) no comércio e serviços, de dez a 49 funcionários.

Nos levantamentos que têm como fonte de dados o IBGE, as estatísticas sobre micro e pequenas empresas divulgadas pelo Sebrae utilizam o critério citado. Nos levantamentos dos censos e pesquisas socioeconômicas anuais e mensais o IBGE classifica as firmas segundo as faixas de pessoal ocupado total. O conceito de pessoas ocupadas em uma empresa abrange não somente os empregados, mas também os proprietários. Essa é uma forma de se dispor de informações sobre o expressivo número de micro unidades empresariais que não empregam trabalhadores, mas funcionam como importante fator de geração de renda para seus proprietários. Já para o BNDES, os critérios de classificação para MPE é:

- » microempresas: receita bruta anual até R\$1,2 milhão;
- » pequenas empresas: receita bruta anual superior a R\$1,2 milhão e inferior ou igual a R\$10,5 milhões (XAVIER; SALLES, 2011).

## 2.2. GERAÇÃO INTERNA DE IDEIAS PARA INOVAÇÃO

Para Smith et al. (2008, p. 664) os empregados são fundamentais para a geração e desenvolvimento de novas ideias e reforçam a necessidade de que lhes sejam disponibilizados os recursos suficientes tais como tempo, dinheiro e materiais de forma a facilitar a emergência das ideias.

Para Sternberg, Kaufman e Ptretz (2004, p. 145) pensadores são como bons investidores: compram “na baixa” e vendem “na alta”. Enquanto investidores lidam com o mundo das finanças, as pessoas criativas lidam com o mundo das ideias. Considerando a perspectiva do investidor, continua os autores, o líder criativo compra “na baixa” ao apresentar uma ideia e ao convencer as outras pessoas do valor desta. Após convencê-los do valor da ideia por eles apresentada, o que aumenta o valor percebido do investimento, o líder criativo vende “na alta” ao deixar tal ideia nas “mãos dos outros” e partir para uma próxima ideia.

A teoria do investimento em criatividade de Sternberg, Kaufman e Ptretz, como descrito, compreende as pessoas criativas como aquelas capazes e dispostas a “comprar barato e vender caro” novas ideias. Comprar barato transmite a noção de perseguir ideias desconhecidas ou sem potencial aparente, cuja crítica é contundente e a defesa é lenta. Vender caro, por sua vez, significa popularizar uma nova ideia, ganhando reconhecimento pelo feito e alterando as estruturas sociais na qual ela se insere. As habilidades intelectuais mais importantes para a teoria do investimento em criatividade são a assertividade, a capacidade de síntese e o raciocínio analítico. O conhecimento deve ser dosado para oferecer os instrumentos de criação e não gerar inflexibilidade (PINHEIRO, 2009, p. 102).

A geração de ideias constitui para Barbieri, Alvares e Cajazeira (2008, p. 1) uma das principais preocupações das organizações que procuram realizar inovações de modo sistemático. Os autores ratificam a importância dos funcionários como uma fonte específica de geração de ideias e reforçam que os sistemas ou programas de sugestões são meios eficazes para estimular, captar e gerar as ideias na organização.

O termo ideia, segundo Barbieri, Alvares e Cajazeira (2008, p. 2), tem significado diferente conforme a orientação filosófica de quem o adota. Os autores utilizam este termo para indicar um objeto do pensamento, bem como sua representação ou forma. Nesse sentido, uma ideia se expressa mediante opinião, ponto de vista, noção, conhecimento ou qualquer outro meio capaz de representar a concepção mental de algo concreto ou abstrato. A ideia não é apenas representação mental de um objeto existente, mas também uma possibilidade ou a antecipação de algo. Não há inovação que não tenha em sua origem uma ideia, pois a inovação é um processo que começa nas mentes das pessoas criativas.

Para Coral e Geisler (2008, p. 69) é na fase de captura de ideias (prospecção) que muitas organizações tropeçam. Poucas empresas têm sistemas de gerenciamento de ideias que abrangem toda a organização. Ao serem capturadas, as ideias não são incubadas nem compartilhadas. A ideia inicial, como lembram os autores, precisa de discussão, interação e incubação. Várias ferramentas virtuais para captura e avaliação das ideias permitem aos usuários interagir, sugerir ideias, anexar arquivos, *links* e comentários, participar de fóruns de discussão *on-line*, definir e pôr em prática esquemas de avaliação, além de comparar ideias. Os autores enfatizam que não há dúvida de que o colaborador possui condições básicas para tornar-se uma pessoa mais criativa do que já é, muito embora a socialização e a cultura de algumas organizações tendam a diminuir esta potencialidade, principalmente pelas práticas das ações rotineiras. Eles ressaltam também a importância do envolvimento geral da organização, desde a presidência até os cargos operacionais, nos programas de implantação de criatividade, ou seja, a criatividade deve fazer parte da estratégia e cultura da organização.

A literatura sobre criatividade e inovação aplicada às organizações tem foco em três dimensões: 1) as características das pessoas altamente criativas e inovadoras; 2) o ambiente favorável à expressão da criatividade e inovação; 3) as habilidades cognitivas do pensamento criativo e inovador. Todas têm abordagem sociointeracionista da criatividade, a qual inclui as seguintes condições para que o processo criativo ocorra: a pessoa criativa, as relações interpessoais, o ambiente organizacional e as relações do sujeito criativo com a organização (PAROLIN, 2001).

De acordo com Sternberg (2000, p. 169), ser criativo não condiz apenas com a capacidade de ter novas ideias, mas se traduz em um processo que exige a aplicação de aspectos essenciais da inteligência, como ser analítico e prático.

Pela perspectiva das estruturas organizacionais para a inovação, as barreiras à criatividade podem ser divididas em três grupos: características do indivíduo, características do grupo e características da organização. Qualidades inversas para as mesmas características são facilitadores da criatividade para a inovação (PAROLIN; VASCONCELLOS; BORDIGNON, 2006).

Já os estudos de Amabile (1998) e (1997) foram desenvolvidos por meio de pesquisas sobre ambientes organizacionais e seus efeitos na criatividade pessoal, e analisaram os aspectos socioambientais relacionados à influência dos fatores do ambiente de trabalho sobre a motivação intrínseca do indivíduo. Amabile (1997, p. 42) ensina que a teoria da criatividade individual prescreve que qualquer ser humano normal é capaz de ser, no mínimo, moderadamente criativo em determinado domínio em determinado tempo. Tal teoria, segundo a autora, inclui três principais componentes que abrangem: domínio de conteúdo (*expertise*), habilidade para pensar de forma criativa e motivação intrínseca. Para a autora, criatividade é simplesmente a produção de novas ideias em qualquer contexto da atividade humana, desde ciências, artes, educação, negócio para aplicação na vida diária. É necessário que as ideias sejam novas, únicas, e apropriadas à resolução do problema ou oportunidade em questão.

Na abordagem cognitiva, a criatividade se associa à inteligência e à solução de problemas sendo que uma das abordagens mais famosas e utilizadas no campo cognitivo foi criada por Howard Gardner (2004), que questionou a centralidade da inteligência nas competências lógico-matemáticas e linguísticas, o que resultou na teoria das inteligências múltiplas.

Para Mattos e Guimarães (2005, p. 204) a criatividade e a inovação são atividades complementares, uma vez que a criatividade gera a base da inovação, a qual durante seu desenvolvimento produz novas dificuldades que devem ser novamente resolvidas com criatividade. Não é possível conceber inovação sem ideias criativas como ponto de partida. Dessa forma, a criatividade é construída como uma habilidade aprendida que permite definir novas relações entre conceitos e eventos, que pareçam não conectados anteriormente e que resultam em uma nova entidade do conhecimento. Os autores sustentam que associar a geração de novas ideias com a criatividade é um processo direto e intuitivo para a maioria dos indivíduos. Enquanto a intuição é algo que não se aprende, porque é característica inata de determinadas pessoas, a criatividade pode ser adquirida, praticada e desenvolvida pelo uso de técnicas provadas. As habilidades criativas aumentam e estimulam as habilidades de cada um, permitindo novos padrões mentais para a abordagem de problemas, o que resulta frequentemente em uma ampliação do espectro de alternativas consideradas e em um impacto positivo na produtividade e na qualidade do trabalho.

Para Austin (2009, p. 20) é possível criar uma cultura criativa na organização, condição primordial para a geração de novas ideias, propiciando inspiração à força de trabalho.

Segundo De Bono (1997) o processo criativo é baseado na forma como a mente lida com as informações. A criatividade requer uma nova atitude mental, requer novos hábitos em relação à forma tradicional de pensar. O autor foca no aspecto prático da criatividade por meio da utilização de técnicas criadas por ele denominadas pensamento

lateral (*Lateral Thinking*). O pensamento lateral refere-se à modificação de conceitos e de percepções. Assim como o pensamento lógico está baseado no comportamento da linguagem simbólica, o pensamento lateral está baseado no comportamento dos sistemas de padronização. Existe um relacionamento íntimo entre o mecanismo do humor e os mecanismos do pensamento lateral. Ambos dependem da natureza assimétrica dos padrões de percepção. Esta é a base do “estalo” repentino, ou *insight*, depois do qual alguma coisa se torna óbvia.

As técnicas deliberadas do pensamento lateral baseiam-se diretamente no comportamento dos sistemas de padronização. Elas foram projetadas para ajudar a cortar caminho por meio dos padrões em vez de simplesmente segui-los. Quando um atalho até um novo padrão mostra que faz sentido, tem-se o “efeito heureka”.

## 3. ANÁLISE DOS RESULTADOS

### 3.1 EMPRESAS PESQUISADAS

A amostra em evidência neste estudo consiste em empresas de pequeno porte localizadas na capital do Rio de Janeiro e distribuídas pelo Centro, Zona Norte (Tijuca, São Cristóvão, Ramos, Andaraí, Grajau, Brás de Pina, Vila Isabel, Estácio, Penha, Ilha do Governador, Olaria, Bonsucesso, Higienópolis, Pavuna, Barros Filho, Méier, Cachambi, Vigário Geral), Zona Oeste (Barra da Tijuca) e Zona Sul (Copacabana, Ipanema, Botafogo).

Cabe ressaltar que até o momento em que esta fotografia foi tirada os 25 agentes locais de inovação, protagonistas deste estudo, seguiam perseguindo a meta de adesão de 50 empresas, sendo que cerca de 55% dos ALI contavam, em média, com 30 empresas em seus respectivos portfólios, com uma maior concentração dessas empresas (70%) na Zona Norte da cidade do Rio de Janeiro. Observa-se que dois deles iniciaram suas atividades decorridos quatro meses do início do ciclo do programa 2013-2015 e somente um deles contava, até este instante, com 50 empresas em seu portfólio.

No tocante ao segmento, prevalece o ramo de comércio e serviços, contando com empresas as mais diversas tais como: salões de beleza, centros de estética, academias de ginástica, turismo, restaurantes, padarias, mercearias, bares, bistrô, construção civil, *hostel*, clínicas de tratamentos alternativo, comércio de artigos hospitalares, setor educacional e profissionalizante, marcenaria, comércio de autopeças, mecânica, serviços automotivos, comércio de artigos para animais, fabricação e comércio de material hospitalar, comércio de equipamentos para manutenção predial e industrial, fabricação e comércio de quadros brancos, serviços de conservação e limpeza, comunicação visual, fabricação/serviços e comércio de materiais térmicos, comércio de quadros interativos, comércio de hortifrutti, fabricação de sacos plásticos, clínica de radiologia odontológica, reformas/manutenção e construção civil, comércio de equipamentos e periféricos, comércio de material de construção, cursos de TI, comércio de material elétrico, transportadora, hotel geriátrico, comércio de fraldas descartáveis, confecção de uniformes e fabricação de brinquedos/artigos infantis, escolas, mercados, *pet shop*, imobiliária, comércio de produtos naturais, casa de festas e agência de publicidade.

De acordo com Tigre (2006), o setor de serviços constitui um ramo de atividade econômica que vem se destacando pela incorporação de inovações e precisa ser analisado tendo em vista suas características de intangibilidade e produção concomitante ao consumo, e dependem da interação com os clientes à medida que a produção do serviço é concomitante ao consumo.

O ALI identificou e registrou em seu diagnóstico:

*“Tudo que o cliente ouve, vê e experimenta é fundamental para a interação com a empresa escolhida, trabalhar a conscientização de conhecimento desse cliente; identificar as necessidades deste e criar soluções para essas necessidades é um caminho de fidelização e surgimento de inovações”.*

Tigre (2006) alerta para o papel da dimensão regional como fator condicionante do processo de mudança tecnológica. A localização geográfica determina o ambiente de uma organização, complementa Tigre.

Segue relato de um ALI ratificando o ensinamento do autor:

*“Empresas que possuem filial na Barra da Tijuca e na Zona Sul possuem o mesmo padrão de queixa: o que funciona na Zona Sul não funciona na Barra, logo a percepção é que são clientes diferentes que precisam ser entendidos e conquistados de forma diferente”.*

### 3.2. PERSPECTIVAS DE INOVAÇÃO EM SERVIÇOS

A exemplo do que ocorre na indústria, as inovações em serviços podem ser de produto, processo ou de caráter organizacional. A obtenção desses resultados depende não apenas da incorporação de novas metodologias da informação e da comunicação, mas também de mudanças organizacionais e processos (TIGRE, 2006).

O Radar da Inovação é a metodologia utilizada no Programa ALI para mensurar o processo de inovação nas micro e pequenas empresas, a qual foi adaptada por Bachmann e Associados, a pedido do Sebrae PR para estimular e apoiar as micro e pequenas empresas.

Em seus diagnósticos, utilizando a metodologia Radar da Inovação, 70% dos agentes locais de inovação identificaram perspectivas para inovações predominantemente nas dimensões de relacionamento, organização e processos.

#### Quadro 1 – Descrição das dimensões e respectiva definição

DIMENSÃO	DEFINIÇÃO
Relacionamento	<i>Esta dimensão, originalmente denominada de experiência do cliente, leva em conta tudo o que o consumidor vê, ouve, sente ou experimenta de algum modo em todos os momentos ao interagir com a empresa.</i>
Organização	<i>Refere-se ao modo como a empresa está estruturada, quais as parcerias estabelecidas, e o papel e responsabilidade dos colaboradores.</i>
Processos	<i>Os processos são as configurações das atividades usadas na condução das operações internas à empresa. A inovação, nesta dimensão, pressupõe o reprojeto de seus processos para buscar maior eficiência, maior qualidade ou um tempo de ciclo menor.</i>

Fonte: Adaptado de Bachmann (2008).

De acordo com Tigre (2006) as inovações em serviço visam alcançar os seguintes resultados:

- » obter maior flexibilidade de forma a atender as necessidades individuais dos clientes;
- » facilitar a interação usuário-fornecedor;
- » aumentar a confiabilidade do serviço e torná-lo mais disponível temporalmente (24 horas, 7 dias por semana);
- » aumentar a velocidade de produção e entrega do serviço, aproximando-se do tempo real;

- » cumprir normas, padrões e atender a normas de segurança;
- » aumentar a produtividade na prestação de serviços.

Os resultados dos diagnósticos realizados por 25 ALI apontam que há uma urgência para que compromissos sejam assumidos entre empreendedores e sua força de trabalho e que o empoderamento dos colaboradores sejam práticas prioritárias para fazer surgir novas ideias inovadoras na organização.

Seguem relatos dos ALI extraídos de sua vivência em campo:

as empresas que eu acompanho se preocupam em encontrar soluções para que seus colaboradores contribuam de maneira eficiente com o desenvolvimento de suas empresas;

- » o “vestir a camisa” é extremamente complicado quando lidamos com setores em que existe baixa remuneração por hora e grande oferta de trabalho. Apontar as lacunas encontradas nas empresas estudadas quanto ao relacionamento com parceiros, ou seja, a situação de isolamento em que se encontra o pequeno empresário e maneiras de suprir essa situação;
- » há uma necessidade de inovação nos processos, pois existe uma carência de mão de obra, e esse é um desafio que as empresas enfrentam que pode até mesmo limitar o crescimento destas, deixando de atender uma demanda e até mesmo perder clientes.
- » é preciso identificar maneiras inovadoras de se atrair o público desejado para o respectivo estabelecimento;
- » as atividades utilizadas nas operações internas das empresas são a base para as empresas trabalharem. O que é necessário para uma empresa alterar seus processos? Será que falta dinheiro para investir? Será que falta tempo para o empresário pensar nos processos? Será que falta informação para os empresários?

Dentre as principais perspectivas para implementação de práticas inovativas identificadas pelos ALI em seus diagnósticos, cabe evidenciar as seguintes:

- » melhorar o relacionamento interno, identificar suas falhas, diminuir a taxa de *turn over* e a falta de comprometimento dos funcionários;
- » há falta de mão de obra especializada e comprometimento dos funcionários;
- » manter os clientes, conseguir novos e capacitar os funcionários para diferenciação frente aos concorrentes;
- » conseguir alternativas para solucionar problemas;
- » inovar na forma de nos comunicar abrangendo clientes, fornecedores e colaboradores;
- » adoção de novos comportamentos, atitudes e práticas sustentáveis, visando otimização dos processos nas pequenas empresas.

Smith et al. (2008, p. 667) identificam os empregados como o *link* entre os fatores organizacionais e o processo de inovação. Evidenciam seu papel central na geração de ideias, como entrada para o processo de inovação, frisando que sem a geração de ideias o processo simplesmente não existe. Enfatizam também que a literatura considera os empregados como uma preciosa fonte em potencial de novas ideias, os quais devem ser encorajados a participar

desde os primeiros estágios do processo de inovação de forma a se assegurar a manutenção do manancial de geração de ideias na organização.

Decorre do exposto anterior que há uma urgência para que compromissos sejam assumidos e/ou renovados entre empreendedores e sua força de trabalho e que o empoderamento dos colaboradores sejam práticas prioritárias para fazer surgir novas ideias inovadoras na organização.

## 4. CONCLUSÃO

A teoria que norteou este trabalho, no tema relativo à criatividade da força de trabalho, teve como fio condutor os estudos de Smith et al. (2008), ao considerar os colaboradores como o *link* entre a organização e o processo de inovação. A abordagem cognitiva, de Howard Gardner, em que a criatividade se associa à inteligência e à solução de problemas, reforça o argumento citado. Para Sternberg ser criativo não condiz apenas com a capacidade de ter novas ideias, mas se traduz em um processo que exige a aplicação de aspectos essenciais da inteligência, como ser analítico e prático. A ideia de criatividade defendida por De Bono, como uma nova atitude mental e novos hábitos em relação à forma tradicional de pensar, foi outro componente que emerge deste estudo como possíveis meios de empoderamento de funcionários para geração de ideias e solução de problemas.

Boas ideias não surgem do nada; são construídas a partir de um grupo de partes existentes, cuja combinação se expande, e às vezes se contrai, ao longo do tempo. O segredo para ter boas ideias não é ficar sentado e isolado, tentando ter grandes pensamentos.

Do que precede pode-se concluir que o truque é juntar mais peças sobre a mesa. O ponto de partida da inovação pode ser a mesa de reunião presidida pelo empresário com a participação ativa de seus colaboradores e apoiado pelos agentes locais de inovação do Sebrae RJ.

Imagine!

Mãos à obra!

## AGRADECIMENTOS

Agradeço ao CNPq e ao Sebrae RJ pela rica oportunidade de integrar este projeto de pesquisa e fornecer orientação a uma equipe de agentes locais de inovação em seus registros referentes às suas experiências de inovação junto às empresas de pequeno porte da cidade do Rio de Janeiro.

Agradeço à Poliana Dutra Valente por ampliar a concentração de mentes e por difundir tamanho entusiasmo em cada etapa do Programa ALI. Adriana e Raquel pela generosidade e presteza na solução de problemas.

Agradeço às colegas de orientação no Programa ALI por tornar tão mais prazerosa esta prática de conexão de ideias e fomentar a criatividade frente aos desafios da inovação.

Agradeço aos consultores Fabiana Freitas, Felipe Diniz e Marcelo Fourny pela parceria e proatividade.

Agradeço aos meus orientandos por fazer aguçar momentos de descobertas e mudanças de paradigmas pessoais.

## REFERÊNCIAS

- AMABILE, T. M. Motivating creativity in organizations: on doing what you love and loving what you do. **California Management Review**, v. 40. n. 1 Fall 1997. p. 39-58.
- \_\_\_\_\_. How to kill creativity. **Harvard Business Review**, Boston, v. 76, n. 5, p. 7687, Sept/Oct. 1998.
- AUSTIN, C. Fueling a culture of creativity. **Communication World**, Jan./Feb. 2009, p. 20-23.
- BACHMANN, D. L.; DESTEFANI, J. H. **Metodologia para estimar ao grau de inovação nas MPE** – Cultura de Empreendedorismo e Inovação. Curitiba, 2008.
- BARBIERI, J. C.; ALVARES, A. C. T.; CAJAZEIRA, J. E. R. Geração de idéias para inovações: estudos de casos e novas abordagens. 2008. SINPOI. **Anais...** 2008.
- CORAL, E.; GEISLER, L. Organização para a inovação. In: CORAL, E.; OGLIARI, A.; ABREU, A. F. (Org.). **Gestão integrada da inovação: estratégia, organização e desenvolvimento de produtos**. São Paulo: Atlas, 2008.
- DE BONO, E. Lateral thinking for management: a handbook of creativity. **American Management Association**, 1971.
- \_\_\_\_\_. **Criatividade levada a sério: como gerar idéias produtivas através do pensamento lateral**. Uma abordagem passo a passo à criatividade. São Paulo: Livraria Pioneira Editora, 1997.
- GARCIA, E.; COLL SERRANO, V.; BLASCO, O. M. Competitividad e innovación en la micro y pequeña empresa? Retos previos a superar. **Estudios de Economía Aplicada**, v. 23, n. 3, p. 559-581, 2005.
- GARDNER, H. **Mentes que mudam: a arte e a ciência de mudar as nossas idéias e a dos outros**. Porto Alegre: Artmed Editora, 2004.
- GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6. ed. São Paulo: Editora Atlas, 2008.
- HAMEL, G. **Management Innovation: It's now a moral imperative**. Leadership Excellence, 2009.
- MATTOS, J. R. L.; GUIMARÃES, L. S. **Gestão da tecnologia e inovação: uma abordagem prática**. Editora Saraiva, 2005.
- PAROLIN, S. R. H. **A perspectiva dos líderes diante da gestão da criatividade em empresas da região metropolitana de Curitiba-PR**. 2001. Dissertação (Mestrado em Administração) – UFRS, Porto Alegre, 2001.
- PAROLIN, S. R. H.; VASCONCELLOS, E.; BORDIGNON, J. A. Barreiras e facilitadores à inovação: o caso Nutritional S/A. **Revista de Economia Mackenzie**, São Paulo, v. 4, n. 4, p. 12-34, 2006.
- PINHEIRO, I. R. **Oficina de criatividade: vivência e convivência**. **Revista Eletrônica de Investigacion y Docencia (REID)**, v. 2, p. 97-112, jun. 2009. Disponível em: <<http://www.revistareid.net/revista/n2/REID2art6.pdf>>.
- RECEITA FEDERAL DO BRASIL. Simples nacional. **O que é o Simples Nacional?** Disponível em: <<http://www8.receita.fazenda.gov.br/SimplesNacional/SobreSimples.aspx>>. Acesso em: 1º abr. 2014.
- SERVIÇO BRASILEIRO DE APOIO ÀS MICRO E PEQUENAS EMPRESAS. **Diretrizes de atuação do Sistema Sebrae em Acesso à Inovação e Tecnologia**. Disponível em: <[http://bis.sebrae.com.br/GestorRepositorio/ARQUIVOS\\_CHRONUS/bds/bds.nsf/040EC60B41E56C348325742C00779483/\\$File/NT0003778E.pdf](http://bis.sebrae.com.br/GestorRepositorio/ARQUIVOS_CHRONUS/bds/bds.nsf/040EC60B41E56C348325742C00779483/$File/NT0003778E.pdf)>. Acesso em: 1º abr. 2014.

SMITH, M. et al. Factors influencing an organization's ability to manage innovation: a structured literature review and conceptual model. **International Journal of innovation management**, v. 12, n. 4, p. 655-676, Dec. 2008.

STERNBERG, R. J.; KAUFMAN, J. C.; PTRETZ, J. E. A propulsion model of creative leadership. **Blackwell Publishing Ltda**, v. 13, n. 3, p , Sept. 2004.

TIGRE, P. B. **Gestão da inovação**: e economia da tecnologia no Brasil. Rio de Janeiro: Elsevier, 2006.

XAVIER, W. A.; SALLES, M. T. Um estudo sobre a excelência em gestão orientada para micro e pequenas empresas sediadas na região metropolitana do Rio de Janeiro. In: CONGRESSO NACIONAL DE EXCELÊNCIA EM GESTÃO, 7., 2011, Rio de Janeiro. **Anais...** Rio de Janeiro, 2011.

# Inovação e desenvolvimento sustentável: principais problemas ambientais em pequenas empresas da Bahia

OLIVEIRA, MARÍLIA FLORES SEIXAS DE<sup>1</sup>

---

## RESUMO

Este artigo discute os principais problemas de cunho ambiental percebidos pelos agentes locais de inovação em pequenas empresas da Bahia, a partir de levantamento de dados referente à situação inicial dessas empresas, em 2013, quando se iniciou o segundo ciclo do Programa Agentes Locais de Inovação (ALI) no estado. Tal Programa, uma parceria do Sebrae com o CNPq, volta-se à promoção da inovação junto a pequenas empresas brasileiras, pressupondo um acompanhamento local, gratuito, especializado e particularizado para atender às necessidades de cada uma delas frente aos processos de inovação. A preocupação com a sustentabilidade ambiental encontra-se presente nos objetivos do Programa ALI, mas percebe-se que, na prática, há uma série de dificuldades efetivas na sensibilização desse empresariado quanto à necessidade de modificação nos processos de produção e nos padrões de consumo dos recursos naturais. Tal realidade é analisada neste artigo, tomando por base pesquisa desenvolvida com 18 agentes locais de inovação que atendem, em seu conjunto, um universo de 927 empresas.

## PALAVRAS-CHAVE:

Inovação. Pequenas Empresas. Meio Ambiente. Desenvolvimento Sustentável.

## ABSTRACT

*This paper discusses the main environmental problems found by local innovation agents in small enterprises in Bahia, through a data survey on the initial situation of these enterprises, in 2013, when the second cycle of the Local Innovation Agents Program (ALI) started. Such program, which is a partnership between Sebrae and CNPq, works on promoting innovation within small Brazilian enterprises, granting local, free, specialized and particular supervision in order to address to each one's own needs regarding innovation processes. Concerning with environmental sustainability is something that's part of the goals of the ALI Program, but it's been found that, in practice, there is a series of operational difficulties in raising entrepreneurs' awareness about the need to modify production processes and natural resources consumption patterns. Such reality is analyzed in this paper, taking as a reference the research developed with 19 local innovation agents that cover a universe of around 950 enterprises.*

## Keywords:

*Innovation. Small Enterprises. Environment. Sustainable Development.*

---

<sup>1</sup> Doutora em Desenvolvimento Sustentável pela Universidade de Brasília, Professora Titular do Departamento de Filosofia e Ciências Humanas da Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia, Professora dos Programas de Pós-Graduação em Ciências Ambientais (PPGCA/UESB) e de Letras: Cultura, Educação e Linguagem (PPGLCEL/UESB), Bolsista Exp A do CNPq, Orientadora dos Artigos ALI do Programa ALI – Bahia (Sebrae/CNPq). E-mail: marilia.flores.seixas@gmail.com

# 1. INTRODUÇÃO

Os problemas ambientais enfrentados pela humanidade decorrem tanto do uso irresponsável dos recursos naturais quanto do consumo desenfreado, característicos da sociedade contemporânea. O agravamento das decorrências negativas do modelo de desenvolvimento baseado apenas no crescimento econômico tem feito ampliar a percepção mundial da necessidade de modificar tal situação, seja em perspectiva macro, que inclui acordos e políticas nacionais e internacionais, seja no plano mais local, a partir da sensibilização e do desenvolvimento de ações mitigadoras por parte de instituições, organizações, indústrias, empresas e demais agentes sociais que atuam na produção ou na circulação de produtos ou no oferecimento de serviços, ou seja, ainda no âmbito da ação do indivíduo, ancorando-se na educação ambiental ou na reformulação dos padrões de consumo.

Instâncias de diversas ordens têm se articulado em torno dos temas ambientais, buscando discutir alternativas possíveis para que se possa minimizar os impactos negativos decorrentes das atividades humanas orientadas pelo capitalismo de mercado. As discussões que relacionam o uso dos recursos naturais a um modelo de desenvolvimento que seja crescentemente mais sustentável saíram dos âmbitos acadêmicos ou ativistas e alcançaram desde as empresas – de diversos portes – até os organismos internacionais, além de consolidarem-se como tema fundamental para instituições educacionais e movimentos sociais.

Por outro lado, considerando-se o cenário nacional de tentativas de fortalecimento dos setores produtivos e de busca de inserção no mundo globalizado, diversas instâncias científicas brasileiras afirmam que é fundamental haver um investimento maior em inovação, tornando-se esse o princípio que integra as atuais políticas de ciência e tecnologia do governo federal, como demonstra, por exemplo, a proposta apresentada no Programa de Aceleração do Crescimento de ampliação dos investimentos em inovação no País dos atuais 1,4% do Produto Interno Bruto (PIB) para 2%, até o final de 2014.

Compreendendo-se que é preciso refletir sobre a relação entre os âmbitos da inovação e do desenvolvimento sustentável – entendido como aquele que possa promover um equacionamento satisfatório de condicionantes de natureza econômica, social e ambiental –, ressalta-se a necessidade de se discutir questões relativas aos padrões de produção e de consumo, construindo-se alternativas que sejam ambientalmente referenciadas e mais prudentes. Assim, para que haja um redirecionamento das atividades produtivas rumo a um desenvolvimento mais sustentável, é preciso incorporar os aspectos ambientais às propostas de inovação, colocando-se a problemática ambiental como imprescindível à análise, indicando, pelo princípio da prudência, que se deve levar em conta os critérios da busca de alternativas que sejam localmente contextualizadas e socialmente mais equânimes, além de ambientalmente menos impactantes.

O Programa Agentes Locais de Inovação/ALI, desenvolvido a partir de parceria entre o Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (Sebrae) e o Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) e estabelecido como um vetor de incentivo à inovação junto a pequenas empresas do Brasil, iniciou-se em 2010, atendendo então a 5,6 mil empresas, e a partir daí tem crescido em número de abrangência, alcançando, em 2014, todos os estados do País e cerca de 50 mil empresas. Em sintonia com a missão do Sebrae, busca ampliar a competitividade e o desenvolvimento sustentável das pequenas empresas, fomentando o empreendedorismo e a adoção de posturas proativas, que as façam buscar informações e se manterem atualizadas, a partir da implantação de soluções inovadoras em seus produtos e processos. Com enfoque multidisciplinar, o Programa ALI baseia-se na

atuação local de jovens recém-graduados (de diversas áreas do conhecimento), que recebem formação específica na temática da inovação, atendendo, cada um deles, a cerca de 50 pequenas empresas de diversos segmentos, a partir de metodologia própria do Programa. A iniciativa tem como objetivo mapear o nível de competitividade e inovação das pequenas empresas e orientá-las gratuitamente. As principais atribuições dos ALI referem-se ao acompanhamento por meio de visitas, ao levantamento de informações, dados e diagnósticos para subsidiar o atendimento customizado a cada empresa, articulando diversos interlocutores, e à elaboração de planos de ação que traduzam uma adoção processual de ações inovadoras, relacionadas a âmbitos diversos na empresa, referenciados por um enfoque sustentável.

Ações inovadoras voltadas para um desenvolvimento que seja socialmente mais justo e ecologicamente mais prudente e sustentável precisam fortalecer o enfoque de mudanças tanto na ideologia vigente quanto nos padrões de consumo. Portanto, o incentivo à inovação junto a pequenas empresas deve fornecer também um suporte maior para um consumo mais sustentável, utilizando-se ferramentas operacionais relacionadas aos recursos e aos processos organizacionais – estratégia, tecnologia, pesquisa e desenvolvimento, logística, gestão de pessoas, análise do ciclo de vida do produto –, aliadas a crescimento econômico eficiente, equidade social e equilíbrio ambiental. Esses fatores que visam aos processos de mudança devem ser vistos como uma corresponsabilidade entre sociedade, empresas e governo, o que reforça ainda mais a necessidade do trabalho conjunto e da cooperação interinstitucional (SILVA, CORRÊA; GÓMEZ, 2012).

Tais questões se iniciam no conhecimento sobre a realidade social, econômica e ambiental, o que requer pesquisas, análises e levantamentos da situação existente. Tomando como base a realidade das pequenas empresas do país, torna-se relevante buscar compreendê-las nessa perspectiva, sobretudo considerando-se o papel fundamental que desempenham na produção econômica, na geração de empregos e renda no País.

Na Bahia, iniciou-se, em 2013, uma nova turma com 30 agentes locais de inovação, distribuídos geograficamente da seguinte maneira: 15 atuando em Salvador e região metropolitana, oito em Feira de Santana, o maior município do interior da Bahia, três em Vitória da Conquista, na região sudoeste do estado; dois mais ao sul, no eixo Ilhéus/Itabuna e dois a oeste da Bahia, no município de Barreiras. Cada agente atende a cerca de 50 empresas, havendo, no entanto, uma variação nesse número, tanto para menos quanto para mais, à medida que a prática vai se efetivando. O trabalho deste grupo acontece em 2013 e 2014 e a metodologia obedece ao modelo do Programa ALI Nacional. A realidade local e cultural de cada estado define a escolha dos segmentos a serem atendidos, optando-se, na Bahia, pelos segmentos alimentício, automotivo, de moda e de saúde, incluindo-se também empresas de comércio varejista (o que engloba diversos setores).

Nesse cenário, o artigo analisa os principais problemas de cunho ambiental observados em pequenas empresas do estado da Bahia, tomando como referência as percepções de dezoito agentes locais de inovação que atuam em 927 pequenas empresas, constituindo uma amostragem de cerca de 60% do total de empresas atendidas e dos agentes atuantes no Programa ALI. Foram aplicados questionários junto aos agentes que compuseram a amostragem, tomando-se como referência a experiência do primeiro ano de atuação junto às empresas atendidas (2013). As questões buscaram, sobretudo, a compreensão e a análise dos principais problemas relacionados ao meio ambiente observados no cotidiano produtivo dessas empresas, levantando também a discussão sobre a percepção ambiental dos empresários. Os dados referem-se à totalidade das empresas atendidas por esses agentes, perfazendo, como dito acima, um universo total de 927 empresas, numa média de 51,5 empresas por agente. Geograficamente, na amostra encontram-se representadas todas as regiões de atuação. Os segmentos de atuação dessas pequenas empresas são, basicamente, o alimentício, o de moda, o de saúde, o automotivo (serviços, comércio) e o de comércio varejista (setores diversos).

## 2. REVISÃO DA LITERATURA

Alterando as relações estabelecidas entre as sociedades humanas e o planeta Terra, a era moderna tornou-se um marco histórico, que se iniciou pelo surgimento de novas relações de produção estabelecidas no contexto da revolução industrial (implicando um consumo crescente e predatório dos recursos naturais e profundas mudanças nas instâncias econômica, política e ideológica da realidade social) e se exacerba no fato de, poucos séculos depois, colocar em risco a existência humana e a vida como um todo, como consequência trágica da própria eficiência do modelo que configura. A construção de um futuro (e de um presente) com possibilidades melhores dependerá do grau de consciência (de cada um e de todos) e de responsabilidade frente às mudanças necessárias para o surgimento de outras ideias, ações e uma nova forma de relação com o mundo.

A partir do agravamento dos problemas ambientais decorrentes do modelo de desenvolvimento centrado apenas no crescimento econômico, outras alternativas de desenvolvimento, que se pautem tanto pela justiça social quanto pela proteção ambiental, vêm sendo discutidas em todo o mundo. Na busca de alternativas que possam melhorar as condições de vida das comunidades humanas ao mesmo tempo em que sejam respeitados os limites de carga dos ecossistemas, Sachs (1993) propõe, por exemplo, um desenvolvimento mais ecológico, chamado por ele de *ecodesenvolvimento*, no qual seria preciso considerar cinco dimensões: a dimensão da sustentabilidade social, da sustentabilidade econômica, da sustentabilidade ecológica, da sustentabilidade espacial e da sustentabilidade cultural.

Essas dimensões são consideradas como fundamentais à proposição de outro tipo de desenvolvimento, de maneira a promover um equacionamento satisfatório de condicionantes de natureza social, econômica e ambiental, capazes de “tornar o desenvolvimento sustentável – de garantir que ele atenda às necessidades humanas do presente sem comprometer a capacidade das gerações futuras atenderem também às suas” (CMMAD, 1991, p. 9).

Muitas das atuais tendências de desenvolvimento resultam em um número cada vez maior de pessoas pobres e vulneráveis, além de causarem danos ao meio ambiente. Essa constatação ampliou nossa visão de desenvolvimento. Passamos a encará-lo não apenas em seu contexto restrito de crescimento econômico nos países em desenvolvimento. Percebemos que era necessário um novo tipo de desenvolvimento capaz de manter o progresso humano não apenas em alguns lugares e por alguns anos, mas em todo o planeta e até um futuro longínquo (CMMAD, 1991, p. 4).

Compreendendo que o desenvolvimento sustentável é proposto como “um processo de mudança no qual a exploração dos recursos, a orientação dos investimentos e a mudança institucional estão de acordo com as necessidades atuais e futuras” (CMMAD, 1991, p. 10), o desafio do nosso tempo diz respeito à ética da solidariedade, tanto na perspectiva sincrônica, da contemporaneidade, quanto na perspectiva do futuro, com aqueles que ainda virão a existir.

Quanto ao que se refere à inovação, apesar de haver uma relação quase imediata entre a ideia de inovação e a de tecnologia e ciência, as noções contemporâneas sobre inovação – presentes nas formulações governamentais, nas instituições de fomento, nos meios acadêmicos ou nas esferas empresariais – passaram a incorporar uma compreensão mais ampliada sobre os processos inovadores, considerando-os como importante tema transversal em estudos, projetos e planos de trabalho, em enfoques cada vez mais multidisciplinares. Sobretudo a partir das discussões esta-

belecidas pela Organização para a Cooperação e o Desenvolvimento Econômico no referido Manual de Oslo (OCDE, 2005), a inovação referente ao universo empresarial tanto pode ser compreendida em suas dimensões científicas e tecnológicas quanto em outros âmbitos, como aqueles relacionados à implantação de produtos (bens ou serviços) e de processos (métodos de produção e de trabalho, uso dos fatores de produção, melhoria na produtividade etc.), a questões de *marketing* ou problemas organizacionais, podendo ser novos ou substancialmente melhorados, mas que signifiquem uma diferenciação progressiva frente aos patamares anteriores utilizados na empresa, podendo também apresentar variações quanto ao grau em que ocorrem. Compreendida de maneira mais ampla, a inovação passa a referir-se a diversos setores dos empreendimentos, sendo vista como um apoio importante para que as empresas consigam adaptar-se, de maneira criativa, às novas e contínuas solicitações do mercado, sobretudo considerando-se a realidade globalizada, a demanda constante por novas soluções e exigências tecnológicas.

Assim, outras dimensões se atrelam à noção de inovação, relacionadas ao oferecimento diferenciado de serviços, ao desenvolvimento de novos processos, à aprendizagem, à reorganização, às transformações organizacionais, à logística, ao *marketing* ou a outros modelos de negócios, ampliando o leque de possibilidades para o desenvolvimento. Tais abordagens relacionam a inovação (seja ela organizacional, de processo, de produto, de serviço ou de *marketing*) a domínios diversos, compreendendo-a também como uma importante via de fortalecimento e de garantia de sobrevivência para as micro e pequenas empresas, setor considerado um dos grandes vetores de desenvolvimento econômico e de geração de emprego e renda no País.

Considera-se que, por afirmar um vínculo entre seus objetivos e o desenvolvimento sustentável, o Programa ALL deva considerar – tanto nas análises e no levantamento dos dados quanto na proposição de ações inovadoras e no acompanhamento das pequenas empresas – as questões referentes ao meio ambiente e ao uso adequado dos recursos naturais.

### 3. DESENVOLVIMENTO

A pesquisa que fundamentou este artigo é de caráter qualitativo e foi desenvolvida em 2013, a partir de um questionário respondido por 18 (dos 30) agentes locais de inovação da Bahia sobre os aspectos ambientais das pequenas empresas por eles atendidas no primeiro ano de atuação no Programa ALI. De início, foram identificados os segmentos e o número de estabelecimentos atendidos por cada um dos agentes, perfazendo assim o número total de 927 empresas alcançadas no âmbito da pesquisa, distribuídas pelos segmentos automotivo, de alimentos, de moda e de saúde, nos setores da indústria, do comércio e de serviços.

As questões eram referentes sobretudo ao momento inicial do trabalho junto às empresas, isto é, quando elas começaram a ser atendidas pelo ALI e abordavam os principais problemas ambientais identificados por eles nas empresas. Buscou-se identificar também a presença ou a ausência de algum tipo de discurso sobre sustentabilidade ou sobre questões ambientais e levantar os elementos e temas mais recorrentes manifestados pelos empresários.

Em seguida, investigou-se a ocorrência prévia de algum tipo de estratégia de produção mais limpa, fosse programa, projeto ou ação, considerando-se alguns elementos pontuais no questionamento (redução na geração de resíduos; separação adequada e descarte seletivo do lixo; redução do consumo energético ou implantação de fontes alternativas de energia; utilização de matéria-prima ou de insumos com certificação ambiental e modificações técnicas nos processos produtivos e gerenciais visando à redução de impacto ou à sustentabilidade).

Outra dimensão investigada na pesquisa referia-se ao desenvolvimento de ações de educação ambiental entre clientes, funcionários ou comunidade em geral, incluindo cursos, oficinas, palestras, adoção de praças, plantios, campanhas em geral ou qualquer outra iniciativa que fosse verificada.

Por fim, foram levantadas informações sobre as principais propostas inovadoras de ampliação da sustentabilidade ambiental das pequenas empresas, desenvolvidas pelos agentes locais de inovação nos planos de ação apresentados aos estabelecimentos. Também foram investigados os tipos de projetos relacionados à redução de impactos ambientais que seriam mais pertinentes à realidade e à singularidade de cada empreendimento onde atuam os agentes locais de inovação. Nesse caso, buscou-se compreender também quais foram os setores dentro das empresas em que se evidenciava haver uma maior necessidade de intervenção para garantir uma melhor relação com o meio ambiente, bem como identificar o tipo de ação/inovação mais adequada a cada um dos setores.

## 4. RESULTADOS

Na pesquisa realizada, abrangendo cerca de 60% das pequenas empresas e dos agentes locais de inovação do Programa ALI na Bahia e abordando a situação das empresas antes do desenvolvimento de ações de inovação, alguns problemas ambientais foram apontados como as principais ocorrências. De maneira geral, esses problemas referem-se sobretudo à destinação de resíduos e ao descarte inadequado de lixo e efluentes ou ao desperdício de água, energia, matéria-prima ou produtos.

No que se refere à gestão dos resíduos, salvo poucas exceções, as empresas não têm controle ou sequer demonstram preocupação com o destino do lixo descartado e, apesar de reconhecerem o problema, apenas procuram cumprir (quando procuram) o que está determinado nas regras, normas ou na legislação, sobretudo se houver fiscalização, esta nem sempre presente ou eficiente. A depender do segmento de atuação da empresa, percebe-se acentuar a falta de controle ou de atuação regulatória e fiscalizadora por parte das instâncias governamentais quanto ao descarte adequado de lixo e de efluentes e, nesse sentido, também o cumprimento – ou não – do que é estabelecido submete-se a essa situação.

Por exemplo, nas empresas do segmento de saúde, os principais problemas são a ausência do descarte seletivo do lixo e a inconstância dos cuidados com a destinação final adequada para o lixo contaminado. Muitas vezes sequer é cumprido o que determinam as regras. Tais empresas não abordam espontaneamente a questão ambiental, apenas quando há um questionamento direto sobre a destinação dos resíduos é que se verifica a gravidade do problema e a pouca importância efetiva que lhe é dada. Algumas empresas realizam ações de educação e conscientização ambiental por meio de palestras e feiras de saúde, mas não chegam a 10% do total. Para as empresas de saúde, a coleta seletiva do lixo e o descarte adequado e seguro configuram, assim, o âmbito central da questão ambiental. Apenas com separação e coleta eficientes será possível diminuir os impactos e as contaminações ambientais, promovendo proteção à saúde e ao meio ambiente.

A maioria das empresas automotivas não demonstra, na prática, efetivas ações de proteção ao meio ambiente. Muito envolvidos com a solução dos problemas de curto prazo e com os processos de gestão de seus negócios, os empresários atuam mais no nível operacional, relegando as estratégias das empresas a segundo plano. No caso do segmento automotivo, os problemas ambientais são tanto de responsabilidade interna às empresas quanto externas, não havendo o necessário trabalho de conscientização e fiscalização das instâncias públicas estatais. Faltam políticas de gestão de resíduos nas oficinas e práticas de coleta reciclável; há pouca operacionalização de logística reversa (pneus, filtros, baterias, recipientes de produtos), o que se agrava pelo alto teor contaminante desses resíduos; há pouco conhecimento dos empresários quanto à possibilidade de transformação do “lixo” em recursos para as empresas. Também há poucos locais disponibilizados para a coleta seletiva, bem como pouco incentivo à implantação de práticas adequadas de coleta e descarte do material poluente. Observa-se, ainda, que há um baixíssimo número de empresas que oferecem o serviço de pintura automotiva com licenciamento ambiental, operando sem observação às normas mínimas de cuidados ambientais. Frente a esses principais problemas, recomenda-se a realização de consultorias específicas, o estabelecimento de regras claras de procedimentos de descarte de resíduos, conforme normas ambientais e a busca de constituição de cadeias de logística reversa para reaproveitamento e destinação adequada.

Também o segmento moveleiro apresenta problemas semelhantes, com falta de controle sobre o destino do lixo descartado, seja ele resíduo de espumas, de madeira ou de tecidos.

As empresas de comércio, por sua vez, apresentam como problema central o descarte das embalagens e a falta de reutilização.

No segmento alimentício, os principais entraves ambientais se relacionam a um alto consumo de energia e de água, a um grande desperdício de sobra de alimentos, ao descarte inadequado do óleo usado e à falta de tratamento correto no esgotamento dos resíduos e efluentes.

Assim, o problema mais claramente evidenciado em todos os segmentos é a ausência de descarte seletivo do lixo e, em alguns deles, a falta de uma destinação adequada para os resíduos contaminantes.

Outra questão analisada refere-se à presença dos temas “meio ambiente” e “desenvolvimento sustentável” no discurso dos empresários durante entrevistas e diagnósticos realizados pelos agentes locais de inovação. Mesmo que a grande maioria manifeste uma compreensão genérica sobre os problemas ambientais e sobre o desenvolvimento sustentável, a situação muda quando se trata de fazer corresponder essa percepção a alguma ação mais efetiva de produção mais limpa ou de projeto de redução de impactos negativos da sua atividade. É recorrente o depoimento dos ALI afirmando que quase nenhum dos empresários atendidos abordou por livre demanda a temática da sustentabilidade ou de questões ambientais em suas falas durante as visitas, e que esse discurso surgiu apenas quando os agentes questionavam sobre a destinação dos resíduos produzidos pela empresa, o que demonstra que o problema maior percebido pelas empresas refere-se ao descarte dos resíduos.

São também recorrentes os depoimentos dos agentes locais de inovação que apontam haver, entre os empresários, uma representação negativa das questões que relacionam as empresas ao meio ambiente, sendo comum o fato de as questões ambientais serem apresentadas e discutidas muito mais como um incômodo a ser suportado ou como mais uma obrigação imposta pelo governo do que como uma oportunidade positiva ou algo que possa ser do verdadeiro interesse dos empresários e da sociedade. Há um distanciamento considerável entre a percepção dos problemas ambientais no mundo e a real possibilidade de mudança no plano da ação local e individual. Os temas mais recorrentes no discurso dessas empresas são, portanto, a dificuldade de cumprimento das normas, das exigências e dos critérios ambientais legais, devido ao (reputado) alto custo da adequação da pequena empresa aos padrões estabelecidos na legislação, sendo este o principal argumento para a ausência do licenciamento ambiental, por exemplo.

Quase inexpressivo foi o número de empresas que já expressavam no discurso algum tipo de associação com a temática ambiental e um número também pequeno de empresários que atribuíam alguma importância para a questão ambiental nos primeiros contatos com os agentes. Quando era manifestado algum interesse, visava-se sobretudo à possibilidade de ganho ou de lucro com a aproximação da sua empresa com a temática, seja com alguma possível economia e redução de custos, seja na perspectiva de conseguir um diferencial para sua imagem e um consequente retorno financeiro.

Quando se considera o interesse pela temática a partir dos segmentos das empresas, observa-se algumas situações diferenciadas, com alguns aspectos despertando interesse maior por um ou outro setor. Alguns empresários do setor de saúde, por exemplo, mencionaram a questão ambiental quando falaram especificamente sobre a destinação dos resíduos, abordando a temática a partir das questões relacionadas à legislação vigente. Um pequeno número de empresários do ramo de alimentos (lanchonetes, bares e restaurantes) demonstrou interesse em processos de economia de energia elétrica e de água, abordando temas como a troca de equipamentos (sobretudo *freezers*) por outros com maior eficiência energética ou como a possibilidade de reutilização da água.

## 5. DISCUSSÃO

Parece haver pouco interesse por parte dos empresários quanto à reciclagem ou à eventual possibilidade da transformação do lixo em recurso para a empresa, e alguns afirmaram não ter tempo para lidar com essas questões, considerando o acúmulo de atividades que já enfrentam e as dificuldades para implementar alguma ação efetiva. É recorrente a queixa de falta de tempo e de pessoal para implementar algum programa de gestão de resíduos sólidos ou de reciclagem do lixo. Por outro lado, a ausência de políticas públicas de reciclagem e de incentivo ao descarte adequado problematiza ainda mais a situação, o que é evidenciado pela reclamação recorrente sobre a não regularidade do serviço, com lixo separado acumulando-se sem ser recolhido, ou sobre a falta de pontos de coleta seletiva. Outra questão referente à separação adequada do lixo diz respeito à dificuldade de contato com ONGs ou outras instituições que pudessem receber tais descartes para reuso, evidenciando-se a não existência de uma articulação pública com tais finalidades.

Empresas de comércio localizadas em *shoppings centers* e outros centros comerciais enfrentam dificuldades adicionais para o descarte adequado do lixo, pois submetem-se às alternativas disponíveis nos condomínios dos *shoppings*, uma vez que todos os resíduos passam a ter uma destinação coletiva. Esse talvez seja o problema ambiental mais perceptível aos agentes locais de inovação que atendem prioritariamente a empresas situadas em centros comerciais, sobretudo o descarte das caixas de papelão.

A existência de uma legislação específica para cada segmento interfere no nível de preocupação empresarial com o manejo mais adequado dos resíduos gerados, o que não significa, efetivamente, que as especificações sejam cumpridas largamente. As empresas da área de saúde, por exemplo, submetem-se à legislação que regula o descarte de resíduo hospitalar e ao controle dos órgãos responsáveis, o que faz com que, muitas vezes, a maior parte das empresas busque apenas cumprir o mínimo exigido, sem desenvolver propostas ampliadas de redução de impactos ou de uso mais eficaz dos recursos, optando, constantemente, pela terceirização dos serviços de descarte. É recorrente a afirmação de que, por estar cumprindo com as exigências legais não precisaria desenvolver mais nenhuma ação ambiental. Há exceções, como uma empresa da capital que se destacou com uma série de ações contínuas de gestão ambiental, sendo até tema de matéria de jornal e também reconhecida pela prefeitura de Salvador como “empresa cidadã”. Ressalta-se o fato de que a maioria delas não possui licenciamento ambiental.

As empresas automotivas apresentam também problemas adicionais quanto à falta de gestão adequada dos seus resíduos, considerando-se a grande capacidade poluidora deles (borracha, óleos e efluentes, plásticos e metais etc.), e destacando-se também a pouca operacionalização de logística reversa (pneus, filtros, baterias, vasilhames de produtos) no setor. Um outro exemplo de problema ambiental particularmente recorrente no segmento automotivo é a falta de licenciamento ambiental das empresas, sendo pouquíssimas aquelas que o apresentam, apesar de desenvolverem atividade reconhecida e potencialmente poluidora (como, por exemplo, fuselagem e pintura automotiva ou revendas de pneus).

Frente à questão dos resíduos líquidos, percebe-se haver uma ausência de programa de gestão de descarte adequado do óleo usado (tanto o de cozinha quanto o automotivo) ou de outros efluentes poluidores. Não há fiscalização adequada pelos poderes públicos, e a regulação, a normatização e a legislação existentes não são devidamente cumpridas pela maior parte das pequenas empresas da amostragem da pesquisa. Quando se trata das pequenas indústrias, no geral elas também, quando muito, atêm-se às exigências legais e regulatórias refe-

rentes ao seu segmento de atuação quanto ao descarte adequado de resíduos, sendo também muito perceptível o problema relativo ao descarte das sobras de produção.

Isso remete a outro grande âmbito de problemas ambientais, referente ao constante desperdício, seja de energia elétrica e de água, seja de papel, copos plásticos, matéria-prima, insumos ou produtos não escoados. Há uma recorrente falta de ajuste e de manutenção nos sistemas hidráulicos e elétricos das empresas, bem como o uso de equipamentos obsoletos ou sem manutenção. Por outro lado, apesar do gasto excessivo com energia, ironicamente muitas empresas consideram caro o investimento em novos aparelhos ou equipamentos com maior eficiência energética, desconsiderando o ganho a longo prazo ou a questão ambiental, atendo-se, no geral, às questões imediatas. O manuseio inadequado, a falta de qualificação dos funcionários, a ausência de controle de prazos de validade (sobretudo para o setor alimentício), a falta de organização do processo produtivo e a ausência de estratégias gerenciais para a reciclagem de insumos foram apontadas como as principais causas de desperdício de matéria-prima e de produtos. A ausência de uma implantação de planilhas e de controles digitais para os processos de gestão das empresas gera uma utilização maior de papel, com planilhas e anotações quase todas feitas à mão, consequentemente havendo um relativo desperdício, já que a implantação de inovações poderia reduzir o uso e o descarte excessivos de papel.

Se, por um lado, o desperdício de energia e água afeta a sociedade como um todo, por outro lado os demais desperdícios materiais vinculam-se também à primeira esfera de problemas analisada, aumentando o problema da poluição e do descarte inadequado de resíduos, além de impactarem negativamente as finanças das empresas.

Apesar do destaque que a temática ambiental tem alcançado mundialmente, muitos dos empresários pesquisados não atribuem grande importância à questão nem realizam ações que estejam de acordo com padrões ecologicamente mais prudentes. Quando do início do contato com os agentes locais de inovação, foi possível observar que as empresas pesquisadas não apresentavam, no geral, ações, projetos ou políticas ambientais voltados para a redução dos impactos negativos das atividades sobre o meio ambiente, salvo raras exceções, sendo pouquíssimas as iniciativas referentes à busca de uma sustentabilidade ambiental.

Quando se buscou analisar a adoção efetiva de algum tipo de estratégia (programa, projeto, ação) de Produção Mais Limpa (PML) pelas empresas atendidas, o índice foi baixo, com dados indicando que em apenas 6,6% dessas empresas havia, anteriormente ao atendimento do Programa ALI, alguma alternativa para minimizar os impactos ambientais de suas atividades, verificando-se, assim, que 93,4% das pequenas empresas pesquisadas não desenvolviam nenhum tipo de estratégia voltada para a diminuição dos impactos ambientais.

Tomando-se sempre como referência o período inicial do contato do ALI com as empresas, buscou-se investigar também quais eram os principais objetivos das estratégias eventualmente existentes nas pequenas empresas. Os resultados apontaram que cerca de 4% das empresas visavam à redução na geração de resíduos (sólidos e/ou líquidos), sendo que em 3,3% delas as ações desenvolvidas diziam respeito sobretudo a uma tentativa de separação adequada e de descarte seletivo do lixo produzido. No que se refere ao segmento alimentício, há o relato de algumas empresas que efetuam, há algum tempo, a doação do óleo de cozinha para a fabricação de sabão, minimizando assim os impactos decorrentes da sua atividade. Quanto à busca de redução do consumo de energia elétrica ou à implantação de fontes alternativas de energia, os resultados apontavam que em apenas 1,3% das empresas pesquisadas havia, previamente ao atendimento do ALI, ações que objetivassem esse resultado. Resultados ainda menores foram encontrados quando se investigou o desenvolvimento de ações referentes à utilização de matéria-prima e de insumos com certificação ambiental (0,1%) ou à adoção de modificações técnicas nos processos produtivos e gerenciais visando à redução de impacto ou a sustentabilidade (0,8%).

São eventuais os casos de empresas que já haviam desenvolvido alguma alternativa (ação ou projeto) ambientalmente comprometida, sendo também esporádicas aquelas que demonstram interesse na gestão ambiental de seus processos, estando, declaradamente, os interesses desses empresários voltados para áreas “mais urgentes”, isto é, relativas ao lucro imediato ou à sobrevivência econômica das suas empresas. Novamente percebe-se haver uma predominância das questões econômicas, com uma compreensão efetiva de desenvolvimento fundamentada exclusivamente nos valores de mercado, sem considerações acerca da sustentabilidade ambiental ou social.

Nas pequenas empresas de comércio varejista atendidas no ALI, a situação também se distingue a partir do ramo de atuação: no setor moveleiro, por exemplo, há empresas que, além de vender também fabricam estofados, havendo uma delas que efetua o descarte consciente da espuma, entregando o descarte e a sobra de espuma a uma cooperativa que os recicla. Numa outra empresa, no caso uma livraria, há um reaproveitamento das caixas de papelão até o limite de uso e quando elas não têm mais nenhuma condição de reutilização interna, o descarte final é feito mediante coleta seletiva.

Quanto ao desenvolvimento de ações de educação/conscientização ambiental entre os clientes, colaboradores, funcionários e na comunidade em geral, apenas em 1,8% das empresas tais atividades foram verificadas. Algumas empresas desse índice, entretanto, desenvolvem experiências interessantes, como: palestras sistemáticas sobre sustentabilidade voltadas sobretudo para os funcionários; sensibilização por meio da veiculação de dados e notícias sobre o meio ambiente nos murais informativos; ações motivacionais para evitar desperdícios pelos funcionários, com premiação por resultados (em uma empresa que possui certificação ISO 9001); videoaulas sobre a forma correta de descarte das tintas usadas para tingir e estampar roupas; reuniões visando ao surgimento de novas ideias e ampliando a conscientização dos funcionários sobre as questões ambientais e a supervisão sistemática do desenvolvimento das ações ambientais propostas; contato regular com empresas do mesmo setor de atuação para conscientizá-las sobre a importância do manejo adequado de resíduos e o desenvolvimento de ações de educação e de conscientização ambiental por meio da realização de palestras em feiras do segmento.

O uso de embalagens feitas com materiais recicláveis aparece como iniciativa existente em poucas empresas, que, antes mesmo da aproximação com o ALI, já incorporavam embalagens sustentáveis como conceituais a sua própria representação, buscando, desde suas fundações, ampliar a conscientização ambiental e chamar a atenção para o uso dos recursos naturais, por meio da recorrente afirmação desse fato junto aos clientes, associando também essa temática ao *marketing* digital que efetua junto à clientela. Apesar de tais situações serem exceções, é possível tomá-las como referências positivas.

## 6. CONCLUSÃO

A pesquisa buscou compreender em que setores das empresas os problemas ambientais mais se concentravam, identificando também a ação ou inovação possível de ser proposta na busca de solução.

Nos setores de produção das empresas pesquisadas verificou-se maior concentração dos problemas ambientais, sendo o mais recorrente o excesso de resíduos gerados no processo produtivo, associado ao descarte inadequado das sobras ou perdas (matéria-prima, insumo, produtos não escoados etc.) e de materiais que poderiam ser reutilizados ou reciclados. Para minimizar ou solucionar tal situação, foram pensadas algumas alternativas como: a readequação dos moldes dos produtos, com ajuste dos equipamentos às funções; a (re)elaboração de manuais de procedimentos, com melhoria na logística interna e com a preparação de fichas técnicas com os processos relativos a cada produto; a contratação de consultoria para inovação e reorganização produtiva; a produção de peças (brindes ou outros produtos) com os resíduos da produção visando a uma obtenção de retorno financeiro ou a um estreitamento de laços com o consumidor; a doação das sobras para cooperativas e entidades filantrópicas ou a associação com ONGs e instituições que possam aproveitar e dar um destino adequado aos resíduos com eventual oportunidade de receita; o investimento em novos equipamentos e/ou a manutenção sistemática dos existentes.

Nos setores administrativos, foram relacionados o desperdício originado pelo uso excessivo de papel, copos descartáveis e materiais de escritório, o que poderia ser diminuído com a adoção de recipientes não descartáveis para água e café (garrafas, *squeezes* e canecas de uso pessoal, por exemplo); a orientação dos funcionários para evitar impressões desnecessárias, a reutilização de papel para impressões secundárias e rascunho, a priorização do uso de *e-mail* (ou outras alternativas digitais) para a comunicação e envio de informações, a utilização de papel com selo de reflorestamento e, por fim, a separação do lixo de maneira a possibilitar a reciclagem futura. Também associa-se a esse âmbito a implantação de processos digitais de controle interno e de planilhas, gerando um menor uso do papel.

Nos setores de estocagem, observam-se situações recorrentes em outros setores, como um sistema ruim de iluminação, sem utilização da luz natural e com o uso de lâmpadas ineficientes ou o consumo excessivo de papel e outros problemas específicos, como o desperdício e a perda de material (matéria-prima, insumo, produtos finais etc.), a falta de controle de estoque e de prazos de vencimento, ou o uso de equipamentos antigos e sem manutenção apropriada, sobretudo ar-condicionado, geladeiras e *freezers*. As sugestões relacionam-se a modificações nos sistemas de compras de matéria-prima, à implantação de sistemas rígidos de controle de prazos de validade, à substituição de lâmpadas por sistema de iluminação inteligente e modelos mais econômicos, o mesmo se aplicando aos demais equipamentos e aparelhos.

Frente às questões referentes ao desperdício de energia e de água, que são extensíveis a todos os âmbitos e setores das empresas, há sugestões que envolvem desde a contratação de consultoria visando à eficiência energética, à adoção de equipamentos mais eficazes e econômicos associada à regulação e à manutenção sistemática dos existentes, à readequação do *layout* de algumas fábricas ou empresas para entrada da luz solar e a redução do uso de energia elétrica, até ações de educação ambiental e de capacitação e formação dos funcionários, evidenciando-se que os problemas estão relacionados intrinsecamente. Os mesmos princípios se aplicam ao desperdício de água, que requer ações gerais, como a troca ou conserto de torneiras e aparelhos com vazamento até ajustes dos próprios processos produtivos, específicos a cada segmento.

Além dessas soluções previamente esboçadas, foi sugerido ainda o desenvolvimento conjunto de projetos integrados entre empresas e órgãos governamentais, instituições de fomento e de pesquisa, cooperativas e associações, o que pode também fortalecer o desenvolvimento de ações que garantam a diminuição gradual dos impactos negativos sobre o meio ambiente. A contratação de consultorias específicas e a busca do licenciamento ambiental foram indicados também como caminhos para a melhoria das questões ambientais das pequenas empresas atendidas pelos agentes locais de inovação da Bahia, devendo aparecer, portanto, como eixos das propostas que serão elaboradas pelos ALI nos planos de ação a serem apresentados aos empresários, cujas organizações constituíram o universo da pesquisa aqui apresentada.

De acordo com os dados levantados, apesar de algumas exceções, os pequenos empresários da Bahia, em sua grande maioria, demonstraram acreditar que as ações voltadas para meio ambiente são excessivamente caras, representando um custo que eles não planejam ou desejam fazer, colocando-as no fim da fila das prioridades. No entanto, ainda que algumas soluções possam demandar recursos financeiros, grande parte de outras ações são, na verdade, muito mais simples e viáveis do que se pensa, dependendo mais de um reordenamento interno e de uma gestão eficaz do que do aporte de recursos. Muitos agentes locais da inovação afirmaram ser um desafio tentar modificar tal visão, sendo a temática ambiental considerada difícil, ainda que sejam apresentadas propostas que não impliquem gastos substanciais ou que, ao contrário, possam trazer benefícios (inclusive financeiros) para as empresas no futuro.

Mesmo entre aqueles que apresentam um discurso mais comprometido com a busca de soluções para os problemas ambientais ou que defendem, em suas falas, uma preocupação com a natureza, quase nunca tal ponto de vista é traduzido em práticas ou em ações reais que minimizem os impactos ambientais gerados por suas atividades produtivas. Pode-se perceber que há uma consciência dos problemas ambientais, tanto no que se refere à sociedade em geral quanto no que diz respeito à realidade de cada empresa, individualmente, mas não há uma correspondente efetividade em ações que busquem minimizar os impactos. O que se observa é que são os ganhos financeiros e econômicos o cerne da visão desses empresários.

Para que se consiga alcançar uma atuação inovadora ampla e sustentável, que garanta a sobrevivência das pequenas empresas, mas que também estabeleça alternativas ambientalmente mais prudentes, é imprescindível educar e sensibilizar os empresários de maneira a ampliar seu compromisso real com um desenvolvimento sustentável e não o mero uso retórico da expressão.

Vale ressaltar que a necessidade de uma reorientação deverá estar crescentemente relacionada também a fatores externos, como o aumento da pressão da própria sociedade por produtos ambientalmente mais limpos e sustentáveis, ou da pressão do próprio governo e dos mecanismos reguladores legais e jurídicos. Outros fatores também deverão influenciar a busca de uma produção ambientalmente mais prudente, como as pressões das entidades financeiras internacionais, a importância crescente das certificações ambientais e dos selos verdes e o acirramento da concorrência com a conseqüente busca de diferenciais positivos por parte das empresas. Espera-se, portanto, que haja uma percepção das novas oportunidades que poderão se apresentar àquelas empresas que se afirmem proativas frente às questões ambientais. Espera-se ainda que isso não demore muito para acontecer e que o Programa ALI possa se constituir como uma referência de incentivo à inovação e também ao desenvolvimento sustentável.

## AGRADECIMENTOS

Agradecimentos ao Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (Sebrae) e ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), bem como aos 18 agentes locais de inovação que participaram da pesquisa.

## REFERÊNCIAS

- ARBIX, Glauco. Caminhos cruzados: rumo a uma estratégia de desenvolvimento baseada na inovação. **Novos Estudos CEBRAP**, São Paulo, n. 87, jul. 2010. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/nec/n87/a02n87.pdf>>. Acesso em: 17 mar. 2013.
- BURSZTYN, Marcel. **A difícil Sustentabilidade: Política energética e conflitos ambientais**. Rio de Janeiro: Garamond, 2001.
- \_\_\_\_\_ (org). **Ciência, Ética e Sustentabilidade: Desafios ao novo Século**. SP: Cortez; Brasília: Unesco, 2001.
- COMISSÃO Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento (CMMAD). **Nosso Futuro Comum**. 2. ed., Rio de Janeiro: Editora da Fundação Getúlio Vargas, 1991.
- FELDENS, M. A.; MACCARI, E. A.; GARCEZ, M. P. Barreiras para a inovação em produtos nas pequenas e médias empresas de tecnologia no Brasil. **Brazilian Business Review**, v. 9, n. 3, p. 1-24, 2012.
- FERRÃO, Paulo Cadete. **Introdução a gestão ambiental: a avaliação do ciclo de vida de produtos**. Lisboa: IST Press, 1998.
- LEMOS, Ângela Denise; NASCIMENTO, Luis Felipe. A produção mais limpar como geradora de Inovação e Competitividade. **RAC – Revista Eletrônica**, v. 3, n. 1, p. 23-46, jan./ abr. 1999, p. 23-46. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rac/v3n1/v3n1a03>>. Acesso em: 6 jun. 2013.
- MEDEIROS, Janine Fleith de; RIBEIRO, José Luís Duarte; CRUZ, Cassiana Maria Lima. Inovação ambientalmente sustentável e fatores de sucesso na percepção de gestores da indústria de transformação. **Cadernos EBAPE.BR**, v. 10, n. 3, artigo 10, Rio de Janeiro, set. 2012, p. 652-676. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/cebape/v10n3/11.pdf>>. Acesso em: 13 maio 2013.
- OCDE. **Manual de Oslo**. Proposta de Diretrizes para Coleta e Interpretação de Dados sobre Inovação Tecnológica. FIPEP/OCDE, 2005. Disponível em: <[http://download.finep.gov.br/imprensa/manual\\_de\\_oslo.pdf](http://download.finep.gov.br/imprensa/manual_de_oslo.pdf)>. Acesso em: 15 fev. 2013.
- SACHS, Ignacy. **Estratégias de Transição para o Século XXI. Desenvolvimento e Meio Ambiente**. São Paulo: Studio Nobel: Fundação do Desenvolvimento Administrativo, 1993.
- SILVA, Minelle E.; CORRÊA, Ana Paula Machado; GÓMEZ, Carla Pesa. Inovando para o consumo sustentável. **Revista de Negócios**. Blumenau, v. 17, n. 2, p. 21-40, abr./jun. 2012. Disponível em: <<http://proxy.furb.br/ojs/index.php/rn/article/view/2107>>. Acesso em: 30 abr. 2013.

# O relacionamento comunicacional como ferramenta diferenciadora nas MPE: A importância do cliente interno para criação do ambiente inovador<sup>1</sup>

**ORIENTADORA: SILVA, GRACIELE DE BRITO<sup>2</sup>**

## **RESUMO**

O presente artigo tem por objetivo refletir sobre como se configura o processo comunicativo em micro e pequenas empresas do Distrito Federal, atendidas no Programa Agentes Locais de Inovação do Sebrae. Para tanto, metodologicamente foi realizada uma pesquisa empírica, combinada com análise do processo de estudo da empresa, a partir dos resultados diagnosticados, com aplicação da ferramenta Radar da Inovação avaliada por meio da dimensão ambiência inovadora. Os resultados obtidos evidenciam a necessidade de mudanças no que se refere às práticas de estímulo ao compartilhamento de informações com os colaboradores nessas empresas e ressalta a importância do Agente Local de Inovação no processo.

## **PALAVRAS-CHAVE:**

Comunicação Interna. Mudança. Novos Paradigmas.  
Humanização. Ambiência Inovadora.

<sup>1</sup> O presente artigo é proveniente da participação da autora no Programa ALI – Agentes Locais de Inovação no Distrito Federal. Como consta no edital do processo seletivo do programa, as principais atribuições dos agentes selecionados é o atendimento de 60 empresas e a elaboração de dois artigos científicos, um ao final do primeiro ano de execução do programa e o outro ao final. O Programa ALI é uma iniciativa nacional do Sebrae – Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas, em parceria com o CNPq – Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico, com o objetivo de desenvolver e incentivar a cultura da inovação nas Empresas de Pequeno Porte – EPP no País.

<sup>2</sup> Mestranda em Comunicação Organizacional pela Universidade Católica de Brasília. Agente Local de Inovação Sebrae/CNPq.

# 1. INTRODUÇÃO

A atual situação econômica do País tem contribuído para a construção de uma nova realidade de consumo. Conforme ressalta Silva e Gondim Filho (2011), por um lado, a elevação da demanda de bens e serviços, em função de uma moeda mais sólida, faz com que as empresas *necessitem*, para sobreviver e se desenvolver, explorar sua capacidade de oferecer produtos e serviços de qualidade com preço competitivo para se diferenciar de seus concorrentes. Por outro lado, a elevação da demanda traz consigo um número cada vez maior de ofertas no mercado de novas empresas entrantes.

Nesse mesmo pensamento, podemos esclarecer que a realidade empresarial contemporânea tem buscado, a todo custo, o desenvolvimento de estratégias de comunicação no intuito de conquistar uma parcela maior do mercado e que muitos são os olhares lançados sobre o melhoramento dos relacionamentos formados por indivíduos envolvidos no ambiente empresarial.

Dessa forma, surge então a seguinte questão problema norteadora deste estudo: A falta de visão dos micro e pequenos empresários em buscar informações advindas dos colaboradores influencia a construção de ações inovadoras nessas empresas?

Surge, também, a proposta de levantar uma discussão sobre as vantagens de ouvir o cliente interno como estratégia para desenvolver na empresa um ambiente em que o conhecimento e as ideias são compartilhados, desenvolvidos e motivados.

## 2. A CONTRIBUIÇÃO DA COMUNICAÇÃO INTERNA NO AMBIENTE INOVADOR

A comunicação empresarial interna configurada nos dias de hoje está passando por um processo de renovação. As organizações que desejam permanecer precisam ser rápidas na aplicação de estratégias para adquirir novos domínios, novas linguagens e novas tecnologias para se relacionar com os diversos públicos de interesse, em especial com o público que compõe a força de trabalho na organização.

Argentin (apud MARCHIORI, 2010, p. 209) afirma que “a comunicação interna do século XXI envolve mais do que memorandos, publicações e as respectivas transmissões; envolve desenvolver uma cultura corporativa e ter potencial de motivar a mudança organizacional”. Cabral (2004) reforça que a comunicação interna plena, tal como é defendida hoje, não tem lugar nesse tipo de ambiente, em que os empregados não são pagos para pensar e sim para executar e cumprir ordens, de modo que a comunicação tende a ser vertical, do topo para a base, tolhida e essencialmente instrumental. “A importância da comunicação interna reside nas possibilidades que ela oferece de estímulo ao diálogo e a troca de informações” e, sobretudo, ao desenvolvimento consistente e sustentado das pessoas, da organização e da sociedade, conforme assevera Kunsch (2003, p. 159).

Segundo Curvello (2012, p. 22), na atualidade, a comunicação interna pode ser definida “como o conjunto de ações que a organização coordena com o objetivo de ouvir, informar, mobilizar, educar e manter coesão interna em torno de valores” que precisam ser compartilhados por todos em prol da boa imagem da organização.

Curvello (2012) confirma que a comunicação no interior das organizações se opera geralmente por meio de quatro fluxos: fluxo ascendente, fluxo descendente, fluxo horizontal e, com o advento das novas tecnologias, o fluxo transversal.

Entende-se que, no fluxo descendente, a mensagem flui do nível hierárquico superior para o inferior, enquanto no fluxo ascendente a mensagem é transmitida dos níveis inferiores para os superiores e é bastante utilizada como retroalimentação ou comumente chamada de feedback. O terceiro fluxo é aquele que move a organização, pois é o que ocorre entre os pares, entre os setores, ou seja, a comunicação ocorrida no dia a dia.

O quarto fluxo, chamado de transversal, é definido por Curvello (2012, p. 23-24) como o que tem “o poder de subverter as hierarquias, ao permitir a transmissão de mensagens entre funcionários de diferentes setores e/ou departamentos e mesmo entre níveis diferentes, sobretudo no contexto de projetos e programas interdepartamentais”.

Sobre esses fluxos da comunicação Curvello acrescenta que

a partir dessas definições e da observação de situações concretas, Bueno (1989, p. 74) estabeleceu uma tipologia em virtude da prevalência de um determinado tipo de fluxo. Dessa forma, os sistemas de comunicação se classificariam em burocrático (prevalência do fluxo descendente), através de canais burocráticos ou formais; retroalimentador (predomínio do fluxo ascendente, possibilitando permanentes feedbacks); espontâneo ou informal (onde são constantes e regulares os mecanismos de comunicação horizontal de comunicação transversal); e democrático (aquele em que os distintos fluxos coexistem sem se sobreporem) (CURVELLO, 2012, p. 24).

Nesse mesmo contexto, Curvello (2012) destaca que é importante distinguir também as redes de comunicação entendidas como formal e informal. E Kunsch (1986) conceitua quatro níveis de análise dos processos de comunicação: interpessoal, intrapessoal, organizacional e tecnológico. No nível interpessoal, a autora explica que se analisa a comunicação entre os indivíduos e como pessoas se afetam mutuamente. No nível intrapessoal, a preocupação maior é o que se passa dentro do indivíduo enquanto este adquire, processa e consome as informações.

No que diz respeito ao nível organizacional, Kunsch (1986) afirma que “trata de uma rede de sistemas de dados e dos fluxos que ligam entre si os membros da organização e desta com o meio ambiente”, ou seja, a comunicação é analisada entre funcionários, clientes, fornecedores, prestadores de serviços e pessoas que necessitam de informações sobre a organização. Por fim, segundo a autora, o nível tecnológico é o que trata da utilização dos equipamentos mecânicos e eletrônicos para produzir, armazenar, processar, traduzir e distribuir informações.

Nesse mesmo sentido, Torquato (1986, p. 51 apud CURVELLO, 2012, p. 25) oferece uma abordagem disciplinar à comunicação e aponta três dimensões: a comportamental, a social e a cibernética. A comportamental se divide nos níveis intrapessoal, interpessoal e grupal e se relaciona ao comportamento dentro das organizações, incorporando aspectos culturais e psicológicos. Desse modo,

a dimensão social se caracteriza pela transmissão de mensagens, via canais indiretos, para uma recepção não definida, seguindo os modelos clássicos de comunicação. Já a dimensão cibernética estaria relacionada ao controle e armazenamento de dados e difusão de informações ancorada na moderna tecnologia de informática (CURVELLO, 2012, p. 25).

Destaca-se, nesse ponto, que a ideia de aplicabilidade dos modelos de comunicação pode ser descrita/trabalhada na empresa mediante o conhecimento cultural do ambiente. Na perspectiva de Bueno (2003), a comunicação e a cultura de uma organização estão associadas, se inter-relacionam e são interdependentes, ou seja, se abordada a comunicação organizacional sem considerar primeiro a cultura organizacional, pode-se pecar por interpretá-la de maneira fragmentada, desconsiderando a visão sistêmica e relacional do sistema organizacional.

Baldissera (2009) define a cultura organizacional como o conjunto de valores e crenças específicos de uma determinada organização traduzida por hábitos, por mitos, por ritos, estilos de direção, comportamentos que tornam uma organização única, diferenciando-a das demais.

A comunicação é o lugar de sujeitos (forças) em relações dialógico-recursivas e hologramáticas. Participantes do processo comunicacional propõem, disputam e internalizam sentidos. Pela/na comunicação, os sujeitos como forças ativas, reativas, organizadoras, desorganizadoras, complementares e antagônicas, são tencionadas e, em diferentes graus e formas, exercem-se para direcionar, de modo algum [...] o que desejam o que sejam digeridos pelo outro em relação (BALDISSERA, 2009, p. 155-156).

Diante disso, Baldissera (2009, p. 153-154) confirma que a noção de comunicação torna-se articulada à noção de “dialogismo e tensionada à de significação, pois que são interdependentes por tecerem e serem tecidas juntas”, isto é, “comunicar é tecer e ser tecida junto, articular representações simbólicas para dizer e compreender algo”, independentemente da qualidade dessa construção.

A comunicação organizacional se configura como lugar e meio para que a dispersão e a desordem se realizem como força que regenera a organização. “Trata-se da arena para a manifestação das resistências, dos embates,

dos confrontos que no momento seguinte, em transações, negociações e disputas, se misturam” (BALDISSERA, 2009, p. 160-161).

Nesse contexto, torna-se um equívoco conceber o público como passivo e a comunicação organizacional não se configura como simples estratégia de controle e sistema de transferência de informação. Por mais que se faça, não há como eliminar os processos de comunicação informais. Pensar a comunicação é compreender a presença de incerteza.

Para Baldissera (2009), a comunicação, em sentido complexo, compreende os mais diversos fluxos de sentidos, atualizam-se e vão além dos lugares planejados ou formalizados. Desse modo, devem ser consideradas também como formas ou processos de comunicação oficial nas organizações as conversas de corredores, bares, conversas virtuais, entre outros ambientes, e, ainda, especulação, boato, fofoca, como manifestação em favor ou contra a organização. Isso porque qualquer fluxo de sentido que, de alguma forma, disser respeito ou se referir à organização pode ser considerado parte da comunicação organizacional (todo).

Baldissera e Solio (2004, p. 7) ressaltam ainda que

da qualidade do dialógico, a comunicação organizacional ultrapassa a linearidade dos sistemas de informação, apresentando-se como motor dos processos organizacionais, sejam eles administrativos, produtivos, políticos ou ideológicos, organizações que assim percebem a comunicação tendem a afastar-se dos lugares de rigidez administrativa e produtiva (regras fixas, hierarquia e uma única voz) para serem inoculadas pelas ideias das relações participativas (negociação/representação/força) [...] o dialogismo busca a discussão/confronto de ideias/negociação (BALDISSERA; SOLIO, 2004, p. 7).

Marchiori (2008, p. 79) ressalta que a cultura é formada mediante a atuação dos grupos e fomenta o que pode ser chamado de “personalidade da organização”. A identificação da importância de um aprofundamento na cultura interna das organizações ocorre quando se busca o estudo de suas variáveis, por meio da análise ambiental. Essa estratégia busca diagnosticar os pontos fortes e fracos de cada variável interna, entre elas a cultura. Marchiori (2008, p. 92) mostra que a “cultura é construída, mantida e reproduzida pelas pessoas, pois são elas que criam significados e entendimentos”. São, portanto, criadoras de cultura e não simplesmente transmissores de forma mecânica. “A cultura não é um processo fechado da mente humana, mas engloba símbolos públicos, ideias e ideologias” (ALVESSON, 1993 apud MARCHIORI, 2008, p. 81).

A comunicação interna proporciona o estímulo e a interação, o diálogo e a satisfação no ambiente de trabalho, desde que haja coerência e transparência entre discurso e prática organizacional. Scroferneker (2007) ressalta que, quando os funcionários têm o acesso às informações, poderão produzir outros sentidos e opiniões próprias que, muitas vezes, podem ser úteis à empresa.

Para Kunsch (1997), o processo de comunicação só é possível mediante uma ação conjugada de todas as áreas que produz, emite e veicula mensagens para os mais diferentes públicos, pois, dessa forma, a empresa garante coerência da linguagem adotada e racionalização das atividades como forma de atingir a complexidade dos públicos organizacionais.

Com base nessa orientação, a comunicação empresarial não se define ainda como uma atividade estratégica nas organizações, sendo essa condição fundamental para que possa ser assumida como um autêntico processo de inteligência. Conforme afirma Bueno (2009), algumas empresas, particularmente as multinacionais, destinam

recursos importantes para a realização de trabalhos ou ações de comunicação voltadas aos seus públicos internos e externos, mas em geral o staff de comunicação não participa, efetivamente, do processo de tomada de decisões.

Para o autor,

quase sempre o setor que gerencia a comunicação se subordina a uma área técnica ou administrativa (*marketing*, recursos humanos, planejamento etc.) e apenas executa trabalhos definidos em instâncias superiores. Assume, portanto, uma condição prioritariamente operacional, tática “tarefeira”, desvinculada de uma perspectiva verdadeiramente estratégica (BUENO, 2009, p. 373).

A falta de informação, aliada à falta de planejamento da comunicação organizacional, pode conduzir a problemas de distorções de relacionamentos de ordem pessoal que prejudicam a reputação da organização. Para que isso não ocorra, é necessário que “ela, a organização, precisa dominar o código e conhecer a gramática do trabalhador para comunicar-se com ele” (BALDISSERA; SOLIO, 2004, p. 8).

Cabral (2004, p. 59) afirma que “uma coisa é o desejo, o ideal de vida organizacional; outra, a prática, o dia a dia da comunicação empresarial”. E, nesse sentido, é fundamental um aprofundamento no universo do comportamento organizacional, especificamente nas variáveis internas da comunicação. Muitas delas, como tem sido visualizada, mostram-se incontroláveis e imprevisíveis. O alto grau de imprevisibilidade das variáveis internas tem proporcionado situações desastrosas, em parte representativas das empresas que na maioria dos casos, por não planejarem as possíveis situações futuras de maneira proativa, têm elevado seus custos de produção, tornando-as menos competitivas.

### 3. O PROGRAMA AGENTES LOCAIS DE INOVAÇÃO

O Programa ALI se enquadra como uma iniciativa do Sebrae em promover e incentivar a cultura da inovação com foco no crescimento e manutenção da competitividade das MPE – Micro e Pequenas Empresas. Dessa forma, para explicar melhor o Programa ALI, torna-se necessário apresentar o conceito de inovação que baseia o programa.

O conceito de inovação extraído do Manual de Oslo (1997) diz que “uma inovação é a implantação de um produto (bem ou serviço) novo ou significativamente melhorado, ou um novo processo, ou um novo método de *marketing*, ou um novo método organizacional nas práticas de negócios, na organização do local de trabalho ou nas relações externas”. A ferramenta utilizada no programa revela quatro práticas de estímulo à cultura da inovação nas empresas, quais sejam, criatividade, estímulo à comunicação, capacitação e práticas de reconhecimento e recompensa.

Essas práticas buscam estimular a participação dos colaboradores no processo de inovação, com sugestão e discussão de ideias, análise de viabilidade, retorno e aplicação, sendo que para isso é essencial estabelecer formas eficientes e claras de comunicar as ações entre a equipe de trabalho, que precisa ser constantemente capacitada para aprimorar e adquirir conhecimento para ser compartilhado com os demais possibilitando sua aplicação nos negócios.

## 4. METODOLOGIA, MATERIAL E MÉTODOS

Como tipo de pesquisa, optou-se pelo método de estudo de caso, pois, segundo Yin (2005), é uma estratégia de pesquisa utilizada para vários estudos, entre eles: estudos organizacionais, disciplinas acadêmicas e áreas profissionais, como administração empresarial, entre outros. Primeiramente foi realizado um estudo bibliográfico com o objetivo de construir um referencial teórico e, logo depois, análise das respostas obtidas dos empresários, quando da realização do diagnóstico Radar da Inovação.

O radar é um instrumento que compõe parte do processo de análise das empresas aderidas ao programa. Foi desenvolvido pelo professor Mohanbir Sawhney, diretor do Center for Research in Technology & Innovation, da Kellogg School of Management, Illinois a pedido do Sebrae PR com a finalidade de estabelecer um instrumento de avaliação dos esforços em implantar a gestão da inovação nas EPP – Empresas de Pequeno Porte.

O radar pode ser considerado como uma forma de medir a maturidade do processo de gestão da inovação nas EPP. Com base nos resultados dessa avaliação, é possível dimensionar os pontos fortes da empresa e suas oportunidades de melhoria e estabelecer um plano de ação para aproveitar essas oportunidades. Foi desenvolvido em três versões para atender os setores de indústria, serviços e comércio – com adaptações em cada uma de acordo com as características dos setores.

Trata-se de informações preenchidas em um formulário eletrônico, usando uma metodologia que, além do resultado global, fornece um diagnóstico que observa 13 diferentes dimensões. A dimensão de interesse deste estudo é a dimensão ambiência inovadora nos aspectos relacionados à existência de mecanismos que incentivem os colaboradores a apresentarem ideias. Nas pequenas empresas, devido ao tamanho das equipes, muitas vezes o incentivo existe, porém não é documentado, o que dificulta o levantamento de evidências.

A pesquisa qualitativa, por amostragem não probabilística, teve como instrumento para coleta de dados o questionário/entrevista, realizado no momento da aplicação dos diagnósticos, junto aos empresários que aderiram ao Programa Agentes Locais de Inovação.

Esse questionário contém perguntas fechadas, que foram aplicadas de igual teor aos quatro empresários no período de janeiro a fevereiro de 2013. Os resultados são mensurados conforme descrição abaixo:

O Radar da Inovação expressa à média dos conceitos nas perguntas pertinentes a cada dimensão. E considera: Nota 01: Para quando a inovação não está presente, nota 03: Para quando a inovação é incipiente e nota 05: Para quando a inovação está presente. (Devolutiva eletrônica)

Depreende-se, portanto, que a empresa que obtiver conceito 5 em todas as dimensões beira a perfeição quanto à prática da inovação; a empresa que obtiver, por suposição, conceito 3 em todas as dimensões será considerada uma empresa inovadora, porém ainda com pontos de melhora. O conceito 1 é a avaliação mais baixa. A empresa que obtiver conceito 1 em todas as dimensões não possui preocupação identificada com a inovação. Como resultado do diagnóstico radar é feita a média dos escores por dimensão e a média das 13 dimensões, que gera o grau de inovação da empresa.

Vale ressaltar que todas as dimensões têm peso 1 (um) na média geral exceto ambiência inovadora, que, devido a sua importância para a gestão da inovação, tem peso 2 (dois). Tendo em vista que o foco de análise deste

artigo é a partir da dimensão ambiência inovadora, faz-se necessário destacar e aprofundar a definição dessa dimensão. Segundo o Manual do Participante da capacitação do Programa ALI/Sebrae, essa dimensão

avalia a importância que a empresa dá à inovação. Uma forma de avaliar o “ambiente propício à inovação” é medir o relacionamento existente com fontes de conhecimento externas à organização, o valor dado ao conhecimento adquirido ou desenvolvido, o grau de aceitação de erros e o conhecimento sobre fontes de financiamento para a inovação. Como a experimentação é uma das ferramentas da inovação, também é avaliada a ousadia da organização em testar produtos e processos (Unidade 7. p. 110. Brasília-DF).

## 5. DISCUSSÃO DOS DADOS

### 5.1. PERFIL DAS EMPRESAS EXPLORADAS

O estudo foi realizado em quatro empresas, escolhidas aleatoriamente dentro de um universo de 40 empresas, nos seguintes segmentos, construção civil, veterinária, material de construção e indústria fabricante de sorvetes artesanais, conforme descrição abaixo<sup>3</sup>:

1. Empresa A – Construtora: Empresa de pequeno porte, responsável no segmento de serviços pela revitalização de condomínios prediais na região do Plano Piloto. A empresa localiza-se na Asa Norte, emprega aproximadamente 110 pessoas, sendo 78 funcionários registrados e 35 trabalhando em regime de contrato (terceirizados).
2. Empresa B – Veterinária: Empresa familiar de pequeno porte, localizada na Asa Norte, responsável no segmento de serviços pelo tratamento e vendas de animais vivos, comércio de artigos e alimentação para animais de estimação. Emprega 11 pessoas.
3. Empresa C – Material de construção: micro empresa, responsável na cadeia de comércio pela venda de iluminação e pequenos reparos em geral, localiza-se na Asa Norte e emprega 5 pessoas.
4. Empresa D – Sorveteria. Fabricante de sorvetes feitos artesanalmente e venda em diversos pontos. Localiza-se na Asa Norte, é integrante da cadeia da indústria e emprega 20 pessoas.

De acordo com as perguntas que contemplam o diagnóstico Radar da Inovação, no quesito Coleta de Ideias, o primeiro item dessa questão trata do seguinte questionamento: A empresa tem um sistema formal para colher sugestões dos colaboradores? O resultado aponta que 100% das empresas, ou seja, as quatro escolhidas, não têm um sistema formal para colher informações dos colaboradores, já que não marcaram essa opção como resposta. Pode-se deduzir que, nessas empresas, não há reuniões periódicas e também não há criação de ambientes favoráveis para aplicação de ferramentas de brainstorm, por exemplo. Essa situação é desfavorável à comunicação interna da empresa, pois os colaboradores precisam de um local onde possam manifestar suas ideias, a favor ou não, sobre determinado assunto, podendo contribuir para a resolução de problemas e para o desenvolvimento organizacional.

Quando questionados sobre os canais de comunicação disponibilizados para o repasse de informações, os mais citados foram as conversas informais. Quando os entrevistados são questionados se esses instrumentos são eficientes para disseminar as informações na empresa, a maioria respondeu que não.

Como resultado da análise das respostas dos empresários, pode-se concluir que o ambiente inovador é o que proporciona o relacionamento com fontes externas de conhecimento, a valorização do conhecimento adquirido ou desenvolvido, o conhecimento sobre fontes de financiamento para a inovação, prática de experimentação como ferramenta, por fim, o objeto dessa análise, que é a existência de mecanismos, como sugestões que incentivem os colaboradores a apresentarem ideias.

<sup>3</sup> Os nomes das empresas foram substituídos para que sejam preservadas suas identidades.

Dessa forma, inovar nessa dimensão é também identificar como o cliente interno se integra e interage com a empresa. Os gestores precisam entender que a ineficácia no alcance dos objetivos preestabelecidos, muitas vezes, tem sido ocasionada pela ineficácia no processo comunicacional. É relativamente comum identificar em empresas uma equipe extremamente sinérgica, compondo o nível institucional, porém com dificuldades em conseguir transmitir em tempo hábil o que foi definido como objetivos e metas.

## 6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O propósito deste trabalho foi analisar o cenário comunicacional interno em quatro micro e pequenas empresas do Distrito Federal, escolhidas aleatoriamente dentro de um universo de 40 empresas atendidas pelo Programa Agentes Locais de Inovação.

Do ponto de vista da gestão empresarial, os desafios enfrentados na identificação dos problemas centrais existentes nos relacionamentos comunicacionais dependem, em sua maioria, do desenvolvimento de práticas que unem empregadores e empregados no mesmo processo comunicacional, com objetivo de alcançar um ambiente internamente sinérgico.

Nessa direção, principia-se que, a partir dos novos paradigmas, a dimensão estratégica assumida pela comunicação organizacional não se restringe mais à simples produção de instrumentos técnicos de difusão e divulgação. Hoje, a comunicação assume um papel mais abrangente, no que se refere a tudo o que diz respeito à posição social e ao funcionamento empresarial.

Isso exige reconhecer que, nas últimas décadas, parte representativa das abordagens da comunicação evoluiu tanto no campo acadêmico como no campo profissional. No campo profissional, a comunicação organizacional ganha força ao ser vista não mais como função colaborativa, de simples troca, e sim como lugar onde os relacionamentos são firmados e no desenvolvimento de atividades que deem sentido para as pessoas envolvidas com o processo/sistema.

Segundo Morgan (1996), o enriquecimento do trabalho, combinado com um estilo de liderança mais participativo, democrático e centrado nos funcionários, surge como alternativa à orientação excessivamente estreita, desumana e autoritária gerada no passado pela administração científica e teoria clássica de administração.

Nesse contexto, os novos paradigmas da comunicação organizacional mostram que as empresas necessitam de estratégias mais funcionais para que a interação aconteça de forma dialógica, pois, dessa forma, passam a compreender a comunicação muito além da racionalidade técnica.

Na perspectiva da gestão das empresas trabalhada no Programa Agentes Locais de Inovação, o ideal do ato comunicativo é que haja uma simetria entre o que se quer comunicar e o que é de fato comunicado. Pois quando a organização propicia um ambiente saudável e o clima organizacional é favorável, existe uma tendência ao estímulo à comunicação e à interação, pois o espaço configura-se aberto ao diálogo.

Desse modo, recomenda-se que as empresas analisadas constituam uma cultura que contemple a participação efetiva de seus funcionários, proporcionando espaços de troca para que este se sinta integrante do processo.

Sob esse contexto, a comunicação interna, na condição de processo, deixa de ser apenas um instrumento de mera divulgação de informações e passa a ser um meio de compartilhamento da missão, da visão e dos valores empresariais, de modo a contribuir para o alcance dos objetivos estrategicamente planejados.

Para que os públicos internos de micro e pequenas empresas se tornem comprometidos com a entrega de produtos e serviços de qualidade, precisam receber informações que lhes permitam compreender e aceitar seus papéis individuais e coletivos nesse processo, revelando ser essencial o papel da comunicação interna como um instrumento de promoção da qualidade.

## REFERÊNCIAS

- BALDISSERA, Rudimar. A teoria da complexidade e novas perspectivas para os estudos da comunicação organizacional. In: KUNSCH, Margarida M. Krohling. (org.). **Comunicação organizacional: histórico, fundamentos e processos**. v. 1. São Paulo: Saraiva, 2009. p. 135-164.
- BUENO, Wilson da Costa. A comunicação como inteligência empresarial competitiva. In: KUNSCH, Margarida M. Krohling. (org.). **Comunicação organizacional: histórico, fundamentos e processos**. v. 1. São Paulo: Saraiva, 2009. p. 367-387.
- CURVELLO, João José Azevedo. A perspectiva sistêmico-comunicacional das organizações e sua importância para os estudos da comunicação organizacional. In: KUNSCH, Margarida M. Krohling (org.). **Comunicação organizacional: histórico, fundamentos e processos**. v. 1. São Paulo: Saraiva, 2009. p. 91-105.
- KUNSCH, Margarida Krohling. Percursos paradigmáticos e avanços epistemológicos nos estudos da comunicação organizacional. In: KUNSCH, Margarida M. Krohling (org.). **Comunicação organizacional: histórico, fundamentos e processos**. v. 1. São Paulo: Saraiva, 2009. p. 63-89.
- LUPETTI, Marcélia. **Gestão estratégica da Comunicação Mercadológica: Planejamento** 2. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2012.
- OCDE/EUROSTAT. **Manual de Oslo**. 3. ed. (tradução FINEP), 2005.
- SCROFERNEKER, Cleusa. Trajetórias Teórico-Conceituais da Comunicação Organizacional. **Revista FAMECOS**, Porto Alegre, n. 31, dez. 2006, p. 47-53.
- SEBRAE. **Agentes Locais de Inovação: Uma medida do progresso nas MPEs do Paraná**. Curitiba, 2010. p. 6.
- SEBRAE. **Unidade temática 06 – Inovação na Pequena Empresa, Conceitos e Gestão**. Capacitação do Programa ALI. Manual do Participante. Brasília: Sebrae, 2011.
- SEBRAE. **Unidade temática 07 – Diagnóstico e Plano de Ação**. Capacitação do Programa ALI. Manual do Participante. Brasília: Sebrae, 2011.
- SILVA, Graciele de Brito, Gondim Filho, José Hamilton. **O Papel da comunicação: um estudo Comparativo entre a Imagem e a Identidade Organizacional**. Revista Negócios em Projeção. (v. 2) (n. 2) p. 67-77, Brasília 2011.
- YIN, Robert K. Estudo de Caso: **Planejamento e métodos**. Porto Alegre: Bookman, 2001.

# O Radar da Inovação de micro e pequenas indústrias visto por meio de estatísticas descritivas

**BRILANTEO, MAURICIO**

---

## **RESUMO**

O artigo analisa uma população de 46 micro ou pequenas indústrias que participam do Programa Agentes Locais de Inovação (ALI) do Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (Sebrae) no estado do Amazonas. É uma pesquisa descritiva que utiliza métodos quali-quantitativos. A coleta de dados realizou-se entre junho de 2013 e junho de 2014 utilizando a metodologia proposta por Bachmann e Destefani (2008). Utilizou-se o software Minitab para o cálculo de estatísticas descritivas como medidas de posição, variabilidade e distribuição da população para cada uma das 13 dimensões do Radar da Inovação e para o grau de inovação global, e do coeficiente de correlação entre as quatro dimensões-chaves de Sawhney, Wolcott e Arroniz (2006), a dimensão ambiência inovadora e o grau de inovação global. Os resultados indicaram que a população estudada tem uma gestão preocupada com as dimensões marca, plataforma e relacionamento, ao passo que um menor empenho foi identificado para as dimensões rede, organização e processos. De forma geral a população alcançou graus de inovação global bastante homogêneos e a dimensão processos possui maior coeficiente de correlação com o GIG.

## **PALAVRAS-CHAVE:**

Radar da Inovação. Micro e Pequenas Indústrias. Estatística Descritiva.

## **ABSTRACT**

*The article analyzes a population of 46 micro or small industries subscribed in the Local Innovation Agents Program (ALI) of the Brazilian Service to Support Micro and Small Enterprises (Sebrae) in the state of Amazonas. The research is descriptive and uses qualitative and quantitative methods. Data collection took place between June 2013 to June 2014 using a method proposed by Bachmann and Destefani (2008). The Minitab software was used to calculate descriptive statistics, such as distribution and variability measurements for each dimension of The Innovation Radar and for the Degree of Global Innovation (GIG), furthermore the correlation coefficient between the four key dimensions of Sawhney, Wolcott and Arroniz (2006), the Ambience Innovative and the Degree of Global Innovation. The results indicated that the studied population is worried about the Brand, Platform and Customer Experience dimensions, whereas a smaller commitment was identified for the Networking, Organization and Process. In general, the population reached GIGs fairly homogeneous. And the Processes Dimension has highest correlation coefficient with the GIG.*

## **KEYWORDS:**

*Innovation Radar. Micro and Small Industries. Descriptive Statistics.*

# 1. INTRODUÇÃO

O objetivo deste artigo é analisar uma população de 46 organizações empresariais de micro ou pequeno porte do setor industrial que participam do Programa Agentes Locais de Inovação – ALI, do Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas – Sebrae, no estado do Amazonas, por meio de técnicas de estatística descritiva, especificamente medidas de posição, variabilidade, distribuição e métodos gráficos.

Os objetivos específicos da pesquisa consistiram em:

- a) identificar as empresas de micro ou pequeno porte do setor industrial que participam do Programa ALI, no Ciclo 2013-2005, no estado do Amazonas, que possuem diagnóstico empresarial realizado por um agente e cujo “radar da inovação” inicial, isto é, o radar zero esteja concluído e aprovado pelo Consultor Sênior do programa no âmbito local;
- b) coletar os valores dos escores do Radar da Inovação no momento “radar zero” para essa população, em uma planilha em separado, sem identificação das empresas;
- c) submeter os dados coletados a procedimentos e cálculo de estatísticas descritivas, como medidas numéricas de posição, variabilidade e distribuição e métodos gráficos adequados para que se possa conhecer melhor as características dessa população de empresas.

O ambiente de tarefa, isto é, de negócios dessas empresas é Manaus, metrópole regional com mais de 1.800.000 habitantes (IBGE, 2014). A cidade possui como força motriz da sua economia o Polo Industrial de Manaus, nome que se dá a um conjunto de cerca de 500 projetos industriais, em geral de multinacionais, que usufruem dos benefícios fiscais da Zona Franca de Manaus (ZFM) e empregam diretamente ao redor de 110.000 pessoas, cuja média salarial para o ano de 2013 foi de R\$ 1.807,96 (excluindo benefícios e encargos) (SUFRAMA, 2014a, p. 88). A Superintendência da Zona Franca de Manaus (Suframa), embora não mostre a metodologia do cálculo, estima ainda que esse modelo econômico gere cerca de 400.000 empregos indiretos, sem indicar que tipo de empregos são esses. A cidade conta, ainda, com os setores de comércio, serviços e administração pública robustos, de forma que as indústrias pesquisadas contam com um considerável e dinâmico mercado consumidor de classe média ampliada (SUFRAMA, 2014b).

Uma vez que a população de micro e pequenas indústrias estudada é composta na sua maioria de panificadoras ou de empresas focadas na produção de alimentos, sorvetes, confecções, metalurgia e esquadrias, de forma geral, essas indústrias possuem estruturas organizacionais que atendem diretamente aos seus consumidores, em um ou poucos pontos de venda, sem valerem-se de distribuidores intermediários. Assim, as estruturas organizacionais dessas empresas, além de gerenciarem diversos processos de produção, também administram processos típicos do comércio varejista.

Este estudo se justifica de quatro formas. Primeiramente, o fato de que o Programa ALI, uma iniciativa coordenada pelo Sebrae Nacional, iniciada em 2008, apresenta hoje uma estrutura e resultados de porte vultosos, senão vejamos: atuando nos 26 estados da federação e no Distrito Federal, contando com cerca de 1.100 agentes com qualificações atualizadas, por serem recém-formados, além de treinados para a função, estes acompanhavam mais de 30 mil pequenos negócios em 2013, com metas de chegar aos 45 mil em 2014 (BARRETO, 2013). Portanto, por si só, o tamanho do projeto já é um indicador de que os seus dados ou resultados se constituem num objeto de

pesquisa relevante no âmbito de diferentes setores, como gestão empresarial, gestão da inovação, política pública para micro e pequenas empresas, entre outros. Para o Amazonas, no Ciclo 2013-2015, a meta é que o programa atenda e envolva 400 empresas.

Um segundo motivo é o fato de o Programa ALI tratar de um campo do conhecimento e da ação humana e empresarial cuja relevância atual no cenário produtivo global é preponderante: a inovação. Entendida no âmbito do ALI de forma a extrapolar a inovação tecnológica, alcançando, de forma ampla, a necessidade de desenvolver mais do que técnicas de gestão de processos empresariais, de execução de procedimentos ou de uma ação inovadora na indústria, serviço e comércio, o programa enfatiza a busca por uma cultura da inovação a ser difundida em todos os setores da economia e em todos os tipos de processos organizacionais no âmbito da gestão, especialmente de empresas de micro e pequeno porte. Portanto, trata-se de um estudo que explora os participantes de um programa que trata de competitividade empresarial, que, no limite, portanto, refere-se à melhoria na qualidade de vida dos consumidores brasileiros que passam a contar com melhores produtos e serviços oferecidos por empresas, as quais, apesar de pequenas, tornaram-se preocupadas com a inovação.

Não obstante as duas primeiras justificativas, esta última aborda duas questões teóricas e acadêmicas. A primeira é que o Programa ALI é executado sob forte base conceitual e metodológica, baseado em ferramenta originalmente difundida pelo professor Mohambir Sawhney e seus parceiros pesquisadores Robert Wolcott e Inigo Arroniz na Northwestern University's Kellogg School of Management de Evanston, Illinois, Estados Unidos da América, e que foi adaptada pela Consultoria Bachmann & Associados para o Sebrae, especificamente para o Programa ALI. Portanto, esse ferramental técnico-científico para mensurar, isto é, atribuir valores quantitativos a variáveis qualitativas ligadas à inovação estimulou esse pesquisador a explorar os resultados obtidos pelo método "radar da inovação" e suas variações com técnicas estatísticas, não para reduzir as interpretações a números, mas, pelo contrário, para conhecer melhor os resultados da população estudada. Ademais, o uso de técnicas estatísticas neste artigo para explorar os diagnósticos realizados em empresas participantes do ALI no Amazonas pode servir também para difundir o poder e o limite das técnicas de estatística para analisar dados qualitativos coletados empiricamente, como ocorre no Programa ALI.

O artigo conta com as seguintes seções: revisão da literatura, desenvolvimento, resultados, discussões e conclusão.

## 2. REVISÃO DA LITERATURA

O Programa ALI é implementado nacionalmente pelo Sebrae, numa parceria com o Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico – CNPq, que operacionaliza a remuneração dos agentes, exigindo como parte de suas atribuições que estes escrevam relatos das experiências de campo em um registro teórico-empírico ao qual se convencionou chamar de “Artigos ALI”, os quais são difundidos especialmente por dois meios: (1) um canal mais fechado, conhecido como Portal Saber, que para a Universidade Corporativa Sebrae – UCS (2014), é uma “plataforma de registro de publicações, desenvolvida para os colaboradores do Sebrae compartilharem seus conhecimentos e experiências visando ao registro e disseminação do conhecimento de todos que contribuem com a missão do Sebrae, em qualquer momento e de qualquer lugar”; e (2) um periódico aberto ao público em geral, denominado “Cadernos de Inovação em Pequenos Negócios”, criado pelo Sebrae “a fim de suprir a necessidade de entender divulgar ações com foco em inovação para o desenvolvimento da competitividade das empresas no Brasil” (SANTOS, 2013).

Portanto, são nesses dois meios de divulgação que estão disponíveis as referências sobre o Programa ALI, suas origens, procedimentos, objetivos e diversos casos ao redor do Brasil. Sobre o programa, vamos acrescentar resumidamente ao que já foi exposto na introdução apenas um breve relato da sua operacionalidade em Manaus, onde se concentram suas atividades no estado do Amazonas.

No Amazonas, encontra-se em execução nesse momento a segunda rodada do programa. A primeira se deu no período 2011-2013 e a segunda, iniciada em 2013, encerrar-se-á em 2015. Este artigo baseia-se nos dados parciais dessa última rodada, que elegeu como público-alvo empresas de pequeno porte e microempresas situadas na cidade de Manaus dos seguintes segmentos:

- a)** comércio – armazéns; varejista de vestuário; varejista de hortifrutigranjeiros; bebidas e carnes; varejista de materiais de construção civil;
- b)** serviço – lanchonete e similares; restaurantes; serviços de manutenção e reparos de automóveis;
- c)** indústria – panificação e confeitaria; alimentos em geral; vestuário; calçado e artefatos de couro; estruturas metálicas; fabricação de artigos de serralheria; e outros setores da construção civil.

Ferreira e Moura (2011) descreveram o procedimento dos agentes (ALI) na seguinte sequência de etapas: sensibilização; adesão; diagnóstico; elaboração do plano de trabalho; devolutiva; viabilização das ações; e fechamento.

Após a formalização da participação da empresa na fase de adesão, os agentes executam visitas técnicas e entrevistas com os administradores e/ou proprietários dos negócios por meio de instrumentos padronizados de coleta de dados, que perfazem ao final dois relatórios técnicos: um diagnóstico empresarial e um diagnóstico do Radar da Inovação.

O Sebrae disponibiliza aos agentes, via acesso fechado pela internet, um sistema de armazenamento e processamento de dados chamado Sistemali, em que os dados coletados durante o diagnóstico são inseridos, armazenados e processados. Apesar de contar com um número muito maior de informações das empresas sobre como elas lidam com desafios em campo, como liderança, estratégia, clientes, sociedade, pessoas, informações, conhecimento, processos, resultados, responsabilidade social e comportamento empreendedor, pode-se dizer que o diagnóstico empresarial

é sintetizado numa matriz SWOT, que aponta as forças e fraquezas das empresas, bem como as oportunidades e ameaças do ambiente de tarefa em que elas operam, e que o Radar da Inovação sintetiza-se em um gráfico radar. Essas ferramentas dão suporte aos agentes, ao consultor sênior e ao empresário para formularem e decidirem sobre um plano de ação que será implementado, contendo de três a cinco ações inovadoras a serem implementadas pela empresa com o acompanhamento da estrutura do Programa ALI, preponderantemente do agente.

Numa abordagem teórica *stricto sensu*, esta pesquisa baseia-se fundamentalmente em dois artigos amplamente divulgados no que tange à inovação empresarial. O primeiro deles é o de Sawhney, Wolcott e Arroniz (2006), no qual os autores desafiaram o *mainstream* dos estudos sobre inovação, considerando que tratar esta como sinônimo de desenvolvimento de novos produtos ou como resultado de atividades de pesquisa e desenvolvimento é ter uma visão míope da gestão da inovação, e que empresas que pensam e agem dentro desse limite podem sofrer uma sistemática erosão de suas vantagens competitivas.

Sawhney, Wolcott e Arroniz (2006) conceituaram a inovação em negócios como a criação de substancial novo valor para consumidores e para a organização pela criação de mudanças em uma ou mais dimensões do sistema de negócios. Os autores definiram quatro dimensões-chave, que são as âncoras de um negócio e outras oito dimensões, não subordinadas, nem incluídas e tampouco menos importantes nas quais a empresa pode desenvolver ações inovadoras capazes de gerar valor. O Quadro 1 apresenta essas dimensões.

### Quadro 1 – Dimensões do Radar da Inovação

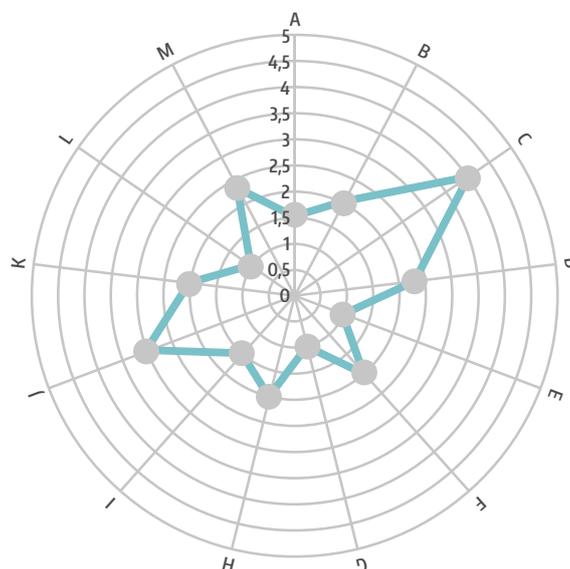
DIMENSÕES-CHAVE	OUTRAS DIMENSÕES	
<i>Offerings (what?) Customers (who?) Processes (how?) Presence (where?)</i>	<i>Platform Solutions Customer experience Value capture</i>	<i>Supply chain Organization Networking Brand</i>

Fonte: Adaptado de Sawhney, Wolcott e Arroniz (2006).

Ao passo que Sawhney, Wolcott e Arroniz (2006) desenvolveram seus argumentos voltados para as indústrias de classe mundial, Bachman e Destefani (2008) exploraram os conceitos e argumentos do Radar da Inovação com o olhar voltado para as empresas de micro e pequeno porte do Brasil, em virtude da importância social e econômica destas.

A Figura 1 mostra um gráfico radar gerado a partir de um caso real pelo Sistemali, que calcula os escores nas dimensões do Radar da Inovação. Observe que o referido gráfico contém 13 dimensões. Isso ocorre porque Bachmann e Destefani (2008), ao adaptarem a metodologia, passaram a considerar uma dimensão a mais, denominada de “ambiência inovadora”. Mais abaixo, o Quadro 2 apresenta resumidamente cada uma das dimensões da Figura 1.

**Figura 1 – Exemplo de Gráfico Radar, gerado a partir do Sistemali do Sebrae, com dados do diagnóstico do Radar de Inovação**



Fonte: Sistemali (Sebrae).

**Quadro 2 – Breve descrição conceitual das 13 dimensões do Radar da Inovação utilizados nacionalmente pelo Programa ALI do Sebrae**

<p><b>A – Oferta</b> Produtos oferecidos pela empresa ao mercado. Para mensurar essa dimensão, atenta-se para itens como a disposição para correr riscos e o uso de tecnologia radicalmente nova.</p>	<p><b>B – Plataforma</b> Conjunto de componentes comuns, métodos de montagem ou tecnologias que são usadas, de forma “modular”, na construção de um portfólio de produtos. A habilidade em usar uma mesma plataforma para oferecer diferentes produtos reflete uma maior capacidade inovadora.</p>
<p><b>C – Marca</b> Conjunto de símbolos, palavras (slogan) ou formatos pelos quais uma empresa transmite sua imagem, ou promessa, aos clientes.</p>	<p><b>D – Clientes</b> São pessoas ou organizações que usam ou consomem produtos da empresa. Nessa dimensão, a inovação dá-se por meio de avanços tecnológicos ou da otimização dos processos comerciais.</p>
<p><b>E – Soluções</b> É a combinação customizada e integrada de bens, serviços e informações capazes de solucionar potenciais demandas dos clientes.</p>	<p><b>F – Relacionamento</b> Originalmente “experiência do cliente”, leva em conta tudo o que o consumidor vê, ouve, sente ou experimenta ao interagir com a empresa.</p>
<p><b>G – Agregação de valor</b> Mecanismos pelos quais a empresa capta valor. Por exemplo, pela análise da Cadeia de Valor, para descobrir fluxos de receitas não explorados.</p>	<p><b>H – Processos</b> Configurações das atividades usadas na condução das operações internas da empresa.</p>
<p><b>I – Organização</b> Modo como a empresa está estruturada, parcerias estabelecidas e o papel e responsabilidade dos colaboradores.</p>	<p><b>J – Cadeia de fornecimento</b> Sequência de atividades e de agentes que movem os produtos, serviços e informações da origem à entrega. Abrange aspectos logísticos do negócio, como transporte, estocagem e entrega.</p>

<p><i>K – Presença</i> São os canais de distribuição. A inovação, aqui, significa a criação de novos pontos, ou a utilização dos já existentes, de forma criativa.</p>	<p><i>L – Rede</i> Aspectos relacionados às formas pelas quais a empresa conecta-se aos seus clientes. Trata-se dos recursos usados para a comunicação ágil e eficaz.</p>
<p><i>M – Ambiência inovadora</i> É o esforço para criar um clima organizacional e um ambiente interno que valorize a inovação. Pode ser avaliada, por exemplo, pela fração da equipe que se dedica a ensaios e a pesquisas ou, ainda, pela existência de incentivos aos colaboradores para a apresentação de ideias.</p>	

Fonte: Sistemali (Sebrae).

A estatística é “a ciência dos dados. Ela envolve coletar, classificar, resumir, organizar, analisar e interpretar informação numérica” (MCCLAVE; BENSON; SINCICH, 2009, p. 2). As técnicas estatísticas podem ser inferenciais ou descritivas. A primeira é usada para, a partir de uma amostra de dados, fazer estimativas ou generalizações de um conjunto maior de dados. Por sua vez, a descritiva é utilizada para sumarizar dados, isto é, “utiliza métodos numéricos e gráficos para detectar padrões em um conjunto de dados, para resumir a informação revelada em um conjunto de dados e para apresentar informação de forma conveniente” (MCCLAVE; BENSON; SINCICH, 2009, p. 3).

O programa ALI utiliza um ferramental analítico capaz de atribuir valores numéricos à performance de empresas nas dimensões do Radar da Inovação. Assim, este estudo se baseia em técnicas de estatística descritiva para analisar um conjunto de dados, com o uso do software de estatística Minitab e a partir dos procedimentos sugeridos por Anderson, Sweeney e Williams (2011).

Entende-se, portanto, que o conjunto de dados coletados no Programa ALI sobre as empresas participantes é valioso para estudar o comportamento do conjunto de empresas participantes do programa. Ainda que individualmente, ou seja, para cada caso, cada empresa, as informações coletadas sejam de fundamental importância e mesmo de significativa profundidade, acerca da performance da empresa em diversas áreas da administração e da gestão, esta pesquisa se interessa por estudar as empresas do setor industrial no seu conjunto e não nas suas individualidades, de forma que as técnicas estatísticas são importante ferramental técnico e analítico para tal. Contudo, apesar do poder das análises estatísticas, faz-se prudente lembrar as palavras de “Apesar de as técnicas multivariadas [...] apresentarem ao pesquisador um poderoso conjunto de ferramentas analíticas, elas também representam o risco de posteriormente distanciar o pesquisador de um entendimento sólido dos dados e de o conduzir à noção equivocada de que as análises apresentam um meio ‘rápido e fácil’ para identificar relações” (HAIR et al., 2009, p. 47).

De forma que o mesmo autor alerta que “à medida que o pesquisador confia mais cegamente nessas técnicas para encontrar a resposta e menos em uma base e entendimento conceituais das propriedades fundamentais dos dados, aumenta o risco de problemas sérios no uso indevido de técnicas, na violação de propriedades estatísticas, ou na inferência e interpretação inadequadas dos resultados (HAIR et al., 2009, p. 47).

Apesar dos trechos acima referirem-se às técnicas de análise multivariada de dados, que não são utilizadas neste artigo, contudo trata-se de admoestação importante para o uso de quaisquer técnicas estatísticas.

### 3. DESENVOLVIMENTO

Esta é uma pesquisa de caráter descritiva que consiste num estudo quali-quantitativo. A parte qualitativa está na coleta dos dados, que se deu numa seção transversal de coleta de dados, no período de junho de 2013 a junho de 2014, sendo que os dados se referem a um espaço de tempo de até três anos antes do momento de quando os agentes visitaram as empresas e realizaram visitas técnicas, entrevistas e coleta de evidências.

Embora auxiliados por um formulário de perguntas fechadas, com a possibilidade de anotações, a maior parte das informações coletadas necessita de uma interpretação subjetiva do ALI para o preenchimento do formulário e posterior inserção no Sistemali para ser transformada em dados quantitativos.

Em virtude de dificuldades no manuseio do Sistemali, principalmente no que se trata de dados agregados, a gestão do Programa ALI no Amazonas procurou manter um controle paralelo ao Sistemali em uma planilha no Google Drive, virtualmente compartilhada entre os integrantes do Programa. Nessa planilha, os agentes inserem algumas informações sobre a evolução dos atendimentos realizados às empresas participantes, tais como: nome, *status* do trabalho, data de adesão, nome do responsável, setor e porte.

Esse controle paralelo proporcionou selecionar, entre 239 empresas com diagnóstico realizado e homologado pelo consultor sênior, as 46 do setor industrial.

A partir dessa seleção, buscou-se, no Sistemali, empresa por empresa, os escores do Radar da Inovação de cada uma delas, transpondo-os para uma planilha em Excel e posteriormente para o Minitab, onde *per si* figuram como elementos da população estudada.

Usou-se o *software* Minitab para o cálculo das seguintes estatísticas descritivas para a população de 46 indústrias diagnosticadas no Programa ALI, versão 2013-2015:

- a)** medidas de posição para cada uma das 13 dimensões e para o grau de inovação global: A regra dos cinco itens (menor valor, primeiro quartil, mediana, terceiro quartil e maior valor), média e moda;
- b)** medidas de variabilidade e distribuição para cada uma das dimensões e para o grau de inovação global: desvio padrão e coeficiente de variação;
- c)** a extração de gráficos Boxplot e Histograma acompanhado de curva normal para cada uma das dimensões e para o grau de inovação global;
- d)** o coeficiente de correlação entre as quatro dimensões-chave de Sawhney, Wolcott e Arroniz (2006), a dimensão ambiência inovadora e o grau de inovação global.

## 4. RESULTADOS

A população de 46 elementos, isto é, micro ou pequenas indústrias participantes do Programa ALI em Manaus, no período de junho de 2013 a junho de 2014, que possuem os diagnósticos empresarial e do radar zero concluídos pelos ALI, podem ter sua composição caracterizada da seguinte forma: 41% são panificadoras; 24% produzem outros alimentos; 10% sorvetes; 10% confecções; e 15% são outros tipos de operações industriais, como metalurgia e fabricação de esquadrias.

**Tabela 1 – Medidas de posição e variabilidade para a população de empresas pesquisada**

DIMENSÕES	MÉDIA	MENOR VALOR	QUARTIL 1	MEDIANA	QUARTIL 3	MAIOR VALOR
Oferta	1,996	1	1,4	1,8	2,6	4
Plataforma	2,761	1	2	3	3,25	5
Marca	3,391	1	3	4	4	5
Clientes	2,074	1	1,7	2,3	2,3	3,7
Soluções	1,717	1	1	1	2	4
Relacionamento	2,130	1	1	2	2	5
Agregação de valor	1,630	1	1	1	2	4
Processos	1,5826	1	1,3	1,5	2	3
Organização	1,5543	1	1	1,5	2	4
Cadeia de fornecimento	1,783	1	1	1	3	3
Presença	1,630	1	1	1	2	4
Rede	1,2174	1	1	1	1	3
Ambiência inovadora	1,6674	1	1,3	1,5	2	2,8
GIG	1,9130	1,1	1,575	1,9	2,225	2,8

DIMENSÕES	MODA	DESVIO PADRÃO	COEF. DE VARIAÇÃO	ASSIMETRIA	OUTLIERS
Oferta	1,4; 1,8 (11)	0,691	34,62	0,86	Nenhum
Plataforma	3 (15)	1,139	41,25	0,31	Nenhum
Marca	4 (20)	1,064	31,38	- 0,63	(3)
Clientes	1,7; 2,3 (16)	0,6734	32,47	0,40	(2)
Soluções	1 (24)	0,861	50,11	0,81	(1)
Relacionamento	2 (22)	1,128	52,93	1,09	(8)
Agregação de valor	1 (24)	0,771	47,26	1,06	(1)
Processos	1,3 (14)	0,4832	30,53	0,79	Nenhum
Organização	1,5 (18)	0,6167	39,68	1,79	(1)
Cadeia de fornecimento	1 (28)	0,987	55,36	0,46	Nenhum
Presença	1 (24)	0,771	47,26	1,06	(1)
Rede	1 (41)	0,6294	51,70	2,6	(5)
Ambiência inovadora	1,5 (10)	0,5199	31,18	0,59	Nenhum
GIG	1,5 (7)	0,4042	21,13	0,35	Nenhum

Fonte: Base de dados Sistemali (Sebrae).

Nota: Dados calculados pelo autor.

A Tabela 1 apresenta as estatísticas calculadas, por meio do software Minitab, para o Grau de Inovação Global (GIG) e para cada uma das dimensões do Radar da Inovação (variáveis) para o conjunto, isto é, para a população de 46 micro e pequenas indústrias participantes do Programa ALI no local.

Os dados mostram que a variável em que o conjunto dessas empresas alcançou a maior média de escores foi a dimensão marca, seguida de plataforma e relacionamento. Essas três dimensões também foram as únicas em que pelo menos uma das empresas alcançou o escore máximo de 5. Assim, em quaisquer das outras 10 dimensões, nenhuma das 46 empresas estudadas obteve o conceito máximo.

Por outro lado, as dimensões com piores desempenhos medidos pela média da população estudada são: rede, organização e processos.

Todas as medidas e coeficientes calculados para a dimensão agregação de valor alcançaram exatamente os mesmos valores daqueles mensurados para a dimensão presença. Tal fato levantou suspeita sobre os números e houve a necessidade de averiguação. Os dados foram checados e se confirmou a coincidência. Efetivou-se inclusive o cálculo paralelo com uma base de dados maior, contendo 239 elementos, incluindo também as empresas dos setores de comércio e serviço, pelo qual obteve-se também resultados muito próximos, mas não idênticos.

Os maiores coeficientes de variação foram encontrados nas dimensões cadeia de fornecimento e relacionamento, e com menores coeficientes de variação processos e ambiência inovadora.

Anderson, Sweeney e Williams (2011, p. 84) esclarecem que o coeficiente de variação demonstra que o desvio padrão da amostra é um percentual (x%) do valor da média da amostra.

Com o uso do Minitab foram solicitados gráficos *boxplot* e histogramas acompanhados das respectivas curvas normal de cada variável. Esse procedimento foi essencial para identificar os *outliers*, ou seja, os elementos com comportamento mais distinto da população, em cada uma das variáveis. Foram encontrados *outliers* em oito das 12

variáveis, nos quais se fez uma análise para saber se havia indícios de que os escores desses elementos pudessem ser fruto de erros na inserção de dados, o que não se confirmou. Optou-se por manter os *outliers* na população estudada para não perder as características do conjunto, isto é, para não eliminar da análise estatística os elementos diferentes, proporcionando aos dados coletados maior fidedignidade das características da população como um todo, em vez de procurar criar um bloco mais homogêneo, que por sua vez excluíssem os elementos diferentes. Cabe ressaltar que em apenas uma variável (clientes) os *outliers* representavam escores baixos, na verdade o escore mínimo de um. Em todas as demais dimensões em que estão presentes, esses *outliers* representavam empresas com o desempenho superior à população estudada.

A manutenção dos *outliers* no estudo proporcionou um grau maior nas assimetrias calculadas. As maiores foram encontradas nas dimensões rede e organização, ao passo que as menores estão nas dimensões plataforma e clientes.

Em relação ao grau de inovação global, a média da população das empresas foi de aproximadamente 1,9, com o maior valor sendo 2,8. Com assimetria de 0,35 e coeficiente de variação de 21,13 e sem a presença de *outliers*. Portanto, de um modo geral, sob o olhar dos métodos de estatística, especificamente das medidas de variabilidade, pode-se dizer que essa população de empresas alcançou um resultado bastante homogêneo nos escores finais, isto é, no grau de inovação global por elas alcançado.

Calculou-se também os coeficientes de correlação entre as quatro dimensões-chave de Sawhney, Wolcott e Arroniz (2006), a dimensão ambiência inovadora e o grau de inovação global. Esses coeficientes constam na Tabela 2.

**Tabela 2 – Coeficientes de correlação entre as dimensões oferta, clientes, processo, presença e ambiência inovadora entre si, e entre essas e o GIG da população estudada**

DIMENSÕES	OFERTA	CLIENTES	PROCESSOS	PRESENÇA	AMBIÊNCIA INOVADORA
Clientes	0,173				
Processos	0,371	0,117			
Presença	0,264	0,097	0,382		
Ambiência inovadora	0,308	0,021	0,647	0,358	
GIG	0,589	0,315	0,687	0,458	0,673

Fonte: Base de dados Sistemali (Sebrae).

Nota: Dados calculados pelo autor.

Era de se esperar coeficientes de correlação relativamente altos entre o GIG e as dimensões, uma vez que o cálculo dele leva em conta o valor dos escores obtidos nessas variáveis. Ainda assim, algumas observações são possíveis:

- apesar de a dimensão ambiência inovadora ter peso 2 no cálculo do GIG, a dimensão processos é a que tem o maior coeficiente de correlação com o GIG;
- o coeficiente de correlação entre a dimensão processos e a dimensão ambiência inovadora é significativamente alta, se comparado com os demais coeficientes calculados;
- entre as cinco dimensões avaliadas aquela de menor coeficiente de correlação com o GIG é a dimensão clientes.

Recorre-se a Anderson, Sweeney e Williams (2011, p. 104) para interpretar esse coeficiente, uma vez que para esses autores “a correlação constitui uma medida linear e não necessariamente de causalção. Uma correlação elevada entre duas variáveis não significa que alterações havidas em uma variável provocarão alterações em outra variável”.

## 5. DISCUSSÃO

Os dados analisados acima e as informações obtidas com o uso de técnicas estatísticas calculadas por meio do *software* Minitab e analisadas a partir das teorias da administração, do referencial teórico utilizado e das teorias da estatística permitem algumas discussões nessa seção.

Os resultados sugerem que o conjunto de empresas estudado parece ter uma notória capacidade de gestão dos aspectos analisados na dimensão marca. Da mesma forma, os dados sugerem que os casos que compõem essa população se dedicam a dar aos seus recursos, isto é, sua capacidade instalada, um uso criativo, uma vez que a dimensão plataforma é a segunda melhor no desempenho geral, no que se refere à média.

Preocupa o desempenho do conjunto dessas empresas na dimensão rede, uma vez que, numa escala de 1 a 5, a média da população foi de 1,2. Sendo que a moda, o valor que mais se repetiu, 1 (um), escore esse alcançado por 41 das 46 empresas diagnosticadas, ou seja, 89% das empresas estudadas tiveram nota mínima nesse quesito, ao passo que o maior escore registrado foi 3, alcançado por cinco empresas.

Curiosamente, as dimensões com melhor e pior desempenho são interligadas, pois ambas tratam de formas como a empresa se comunica com os clientes.

No conjunto das empresas estudadas, os dados mostram que existem empresas com *performance* significativamente distintas na dimensão cadeia de fornecimento e mais parecidos na dimensão processos. Contudo, no que se refere ao grau de inovação global dessa população, as *performances* alcançaram índices bastante parecidos, estatisticamente falando, ainda que isso possa significar atividades muito distintas no dia a dia das operações de uma empresa.

A análise gráfica dos histogramas com curva normal mostrou que as dimensões rede e organizações possuem as maiores assimetrias positivas. Uma vez que ambas as dimensões possuem *outliers*, isso provavelmente ocorreu porque há elementos com escores altos, puxando a curva normal para a direita, não refletindo exatamente o conjunto das empresas.

Os coeficientes de correlação entre o GIG e a dimensão processos são altos, indicando que uma melhor *performance* nesse processo pode corresponder a uma melhor *performance* global; o mesmo pode ser cogitado para a dimensão ambiência inovadora. Por outro lado, esse raciocínio pode levar a interpretação de que a dimensão clientes não acompanha as *performances* do GIG. É necessário, contudo, reforçar que correlação não significa causalidade.

## 6. CONCLUSÃO

A pesquisa substanciou-se na análise de dados qualitativos coletados *in loco*, por profissionais treinados, que, acompanhados por um consultor sênior, interpretam situações reais da *performance* de micro e pequenas empresas, nesse caso indústrias da cidade de Manaus, para, com a ajuda de métodos de trabalho, baseados em conhecimento científico, *know-how* consultivo e gerencial e suporte de tecnologias da informação serem convertidos em dados quantitativos, os quais foram submetidos às técnicas e a teorias de estatística descritiva, por meio da eficácia de *softwares* computacionais, que realizam trabalhosas equações e elaboram gráficos em segundos de minuto. Contudo, as conclusões possíveis não podem, de forma nenhuma, serem consideradas a realidade ou a reprodução fiel desta, seja em forma de números, gráficos ou de texto, uma vez que esta é muito mais complexa, ainda mais se tratando de uma atividade social como a gestão da inovação em pequenas empresas, um campo da atividade humana diverso e dinâmico. Ainda assim, as informações aqui coletadas são relevantes no sentido de possibilitar uma visão do todo para empresários, agentes locais de inovação, consultores, instituições envolvidas como o Sebrae AM e Sebrae Nacional, bem como outras instituições que se interessem por esses dados, tema ou atividade.

A pesquisa indica que as 46 empresas estudadas exerceram, no período estudado, isto é, os últimos três anos, uma gestão preocupada com as dimensões marca, plataforma e relacionamento, ao passo que um menor empenho foi identificado para as dimensões rede, organização e processos.

Há indícios quantitativos de que dedicar-se pouco às atividades da dimensão processos pode interferir no escore final do grau de inovação global, uma vez que essa dimensão, entre as quatro dimensões-chave e a ambiência inovadora, é a que possui uma maior correlação com o GIG.

De forma geral, a população estudada alcançou graus de inovação global bastante homogêneos.

Analisando as variáveis *per se*, observa-se que aquelas que as empresas avaliadas possuem *performances* mais distintas entre elas, ou mais distantes entre si, pelo menos no que tange aos escores alcançados, foram cadeia de fornecimento e relacionamento, e, no sentido inverso, os mais próximos estão em processos e ambiência inovadora.

A média geral do GIG para a população mostra que há para o conjunto ainda muitas oportunidades para o alcance de escores mais altos, a partir da implantação de ações inovadoras em todas as variáveis, uma vez que, se o escore médio alcançado dobrar, ainda assim haverá espaço de 20% do total dos pontos possíveis para o grau mais alto, que é cinco.

É importante ressaltar que a coleta de dados pelos ALI deu-se entre junho de 2013 e junho de 2014, alcançando, portanto, ações implementadas pelas empresas a partir de 2010. Portanto, este relato trata-se de um retrato pontual acerca das dimensões do Radar da Inovação de um grupo de micro e pequenas indústrias de Manaus para um período de quatro anos.

A metodologia aqui aplicada poderá ser realizada para outros setores (comércio ou serviço) ou segmentos e ramos, em outros períodos de tempo e regiões do Brasil. Estudos mais profundos podem melhorar os instrumentos de diagnóstico no sentido não apenas de melhorar a análise da *performance* da empresa, mas também de coletar informações e fatos mais precisos e mais fáceis de serem transformados em dados.

Agradecimentos

## AGRADECIMENTOS

Ao Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas – Sebrae, gestor do Programa ALI, Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico – CNPq, parceiro nacional do programa e quem viabiliza as bolsa de extensão dos Agentes Locais de Inovação, à Fundação Centro de Análise e Pesquisa e Inovação Tecnológica – FUCAPI, instituição parceira do Sebrae na execução do Programa ALI no Amazonas e ao Departamento de Administração da Universidade Federal do Amazonas, departamento e instituição aos quais o autor é vinculado e que apoiam sua participação no Programa.

## REFERÊNCIAS

- ANDERSON, David. R.; SWEENEY, Dennis J.; WILLIAMS, Thomas. A. **Estatística Aplicada à Administração e Economia**. 2. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2011.
- BACHMANN, Dórian. L.; DESTEFANI, Jully Heverly. **Metodologia para Estimar o Grau de Inovação nas MPE. Cultura do Turismo e Inovação**. 2008. Disponível em: <<http://www.bachmann.com.br/website/documents/ArtigoGraudelNovacaonasMPE.pdf>>. Acesso em: 10 ago. 2014.
- BARRETO, Luiz. **Cadernos de Inovação em Pequenos Negócios**. v. 1. n. 1 Brasília. nov. 2013. Editorial.
- FERREIRA, Ewerton Larry Soares; MOURA, Israel Folgoza de. Programa ALI: um instrumento para a criação de uma cultura de inovação em Manaus. **T&C Amazônia**. Ano XI. N. 21. Manaus: FUCAPI. jun./dez. 2013. p. 42-49.
- HAIR, Joseph F.; BLACK, William. C.; BABIN, Barry, J.; ANDERSON, Ralph. E.; TATHAM, Ronald. L. **Análise Multivariada de Dados**. 6. ed. Porto Alegre: Bookman, 2009.
- IBGE. Amazonas – Manaus: Infográficos: Evolução populacional e pirâmide etária. Disponível em: <<http://cidades.ibge.gov.br/painel/populacao.php?codmun=130260>>. Acesso em: 12 set. 2014.
- MCCLAVE, James T.; BENSON, P. George; SINCICH, Terry. **Estatística para Administração e Economia**. Traduzido por Fabrício Pereira Soares e Fernando Sampaio Filho. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2009.
- SANTOS, José Cláudio dos. **Cadernos de Inovação em Pequenos Negócios**. v. 1. n. 1 Brasília: DF. nov. 2013. Editorial.
- SAWHNEY, Mohambir; WOLCOTT, Robert. C; ARRONIZ, Inigo. The 12 different ways for companies to innovate. **MIT Sloan Management Review**. v. 47, n. 3, p. 74-81, spring, 2006.
- SEBRAE. **Sistemali**. Disponível em: <<http://www.sistemali.sebrae.com.br/Form/Principal.aspx>>. Acesso em: 10 ago. 2014.
- SUFRAMA. Indicadores de Desempenho do Polo Industrial de Manaus 2009-2014. Disponível em: <[http://www.suframa.gov.br/downloads/download/indicadores/RelIndDes\\_6\\_2014.pdf](http://www.suframa.gov.br/downloads/download/indicadores/RelIndDes_6_2014.pdf)>. Acesso em: 12 set. 2014.
- SUFRAMA. **Modelo Zona Franca: Desenvolvimento Regional Sustentável**. Disponível em: <[http://www.suframa.gov.br/zfm\\_desenvolvimento\\_regional.cfm](http://www.suframa.gov.br/zfm_desenvolvimento_regional.cfm)>. Acesso em: 12 set. 2014.
- UNIVERSIDADE CORPORATIVA SEBRAE. **Institucional**. Disponível em: <<http://uc.sebrae.com.br/pagina/portal-saber>>. Acesso em: 10 ago. 2014.

# Caracterização setorial e dimensional da pesquisa dos agentes locais de inovação no Distrito Federal: uma análise dos artigos no ciclo 1

**OLIVEIRA, MICHEL ANGELO CONSTANTINO DE**

**ORIENTADOR ALI SEBRAE DF**

## **RESUMO**

A inovação em micro e pequenas empresas é um fator gerador de crescimento econômico e competitividade local para todas as nações. Com a globalização dos negócios mundiais, a concorrência aumentou, diminuíram as taxas marginais de lucratividade e aumentaram as pressões por produtos de maior qualidade e diferenciados. Nesse contexto, a parceria entre o Sebrae e o CNPq fomentam o Programa Agentes Locais de Inovação – ALI, incrementando de forma sistematizada por 23 meses assessoria especializada para Micro e Pequenas Empresas – MPE brasileiras dos setores de comércio, serviços e indústria na área de inovação. Utilizando como ferramenta de diagnóstico e acompanhamento a metodologia Radar da Inovação, foi possível entre fevereiro e dezembro de 2013 aplicar o Radar e elaborar o primeiro estudo de 550 pequenos negócios no Distrito Federal. O objetivo deste artigo foi de organizar e caracterizar o perfil da pesquisa realizada pelos Agentes Locais de Inovação no Ciclo 1 da primeira etapa de análise, evidenciando os principais resultados do programa em um documento científico.

## **PALAVRAS-CHAVE:**

Inovação. MPE. ALI; Radar da Inovação. Distrito Federal.

## **ABSTRACT**

*The innovation in micro and small enterprises is a key driver of economic growth and competitiveness site for all nations. With the globalization of world business competition increased, decreased profitability of the marginal rates and increased pressure for higher quality products and differentiated. In this context Sebrae and CNPq in partnership foster Agents Local Innovation Agenda – ALI, increasing to systematize by 23 months expert advice for Micro and Small Enterprises - Brazilian MSE of trade, services and industry sectors in the area of innovation. Using as a diagnostic and monitoring tool Radar Innovation methodology, it was possible from February to December 2013 applying the Radar and develop the first study of 550 small businesses in the Federal District. The purpose of this article was to organize and characterize the profile of research conducted by the Local Innovation Agents in Cycle 1 first stage of analysis, highlighting the achievements of the program in a scientific paper.*

## **KEYWORDS:**

*Innovation. MSE. ALI. Innovation Radar. Federal District.*

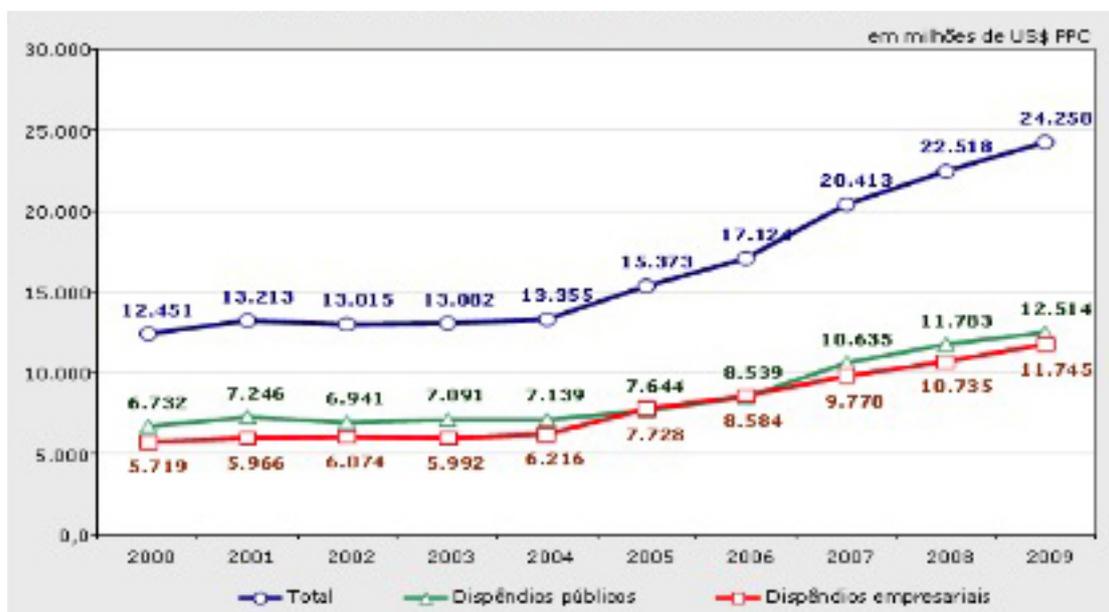
# 1. CONTEXTUALIZAÇÃO DA PESQUISA

Em 2006, vigorou a Lei Geral das Micro e Pequenas Empresas – MPE com o objetivo de criar um ambiente favorável, estimulando a competitividade (i), a redução da informalidade (ii) e o incentivo à inovação tecnológica (iii). Os três aspectos destacados na Lei estão intimamente relacionados e perduram para criar um sistema empresarial capaz de proporcionar o desenvolvimento dos pequenos negócios no Brasil.

O destaque que se dá às MPE no Brasil tem a pretensão de fomentar um segmento capaz de gerar 25% da riqueza nacional e auxiliar no fluxo da renda circular interna com 14 milhões de empregos formais no país segundo dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE (IBGE, 2012).

O investimento em inovação no Brasil vem na maioria do setor público conforme mostra a figura 1 a seguir. Há também uma grande contribuição do setor privado, de acordo com Mendes *et al* (2013) em função das novas políticas públicas criadas no período recente, o apoio à inovação e ao P&D privado, que vem aumentando no Brasil. Dentre os vários instrumentos criados, destacam-se duas leis principais: Lei de Inovação (2004) e Lei do Bem (2005). Porém esses recursos provêm de empresas de grande porte, nesse contexto, o Sebrae tem fundamental importância no fomento da inovação nas MPE brasileiras.

**Figura 1 – Brasil: Dispendio Nacional em Pesquisa e Desenvolvimento (P&D) por Setor, em paridade de poder de compra (PPC) 2000-2008**



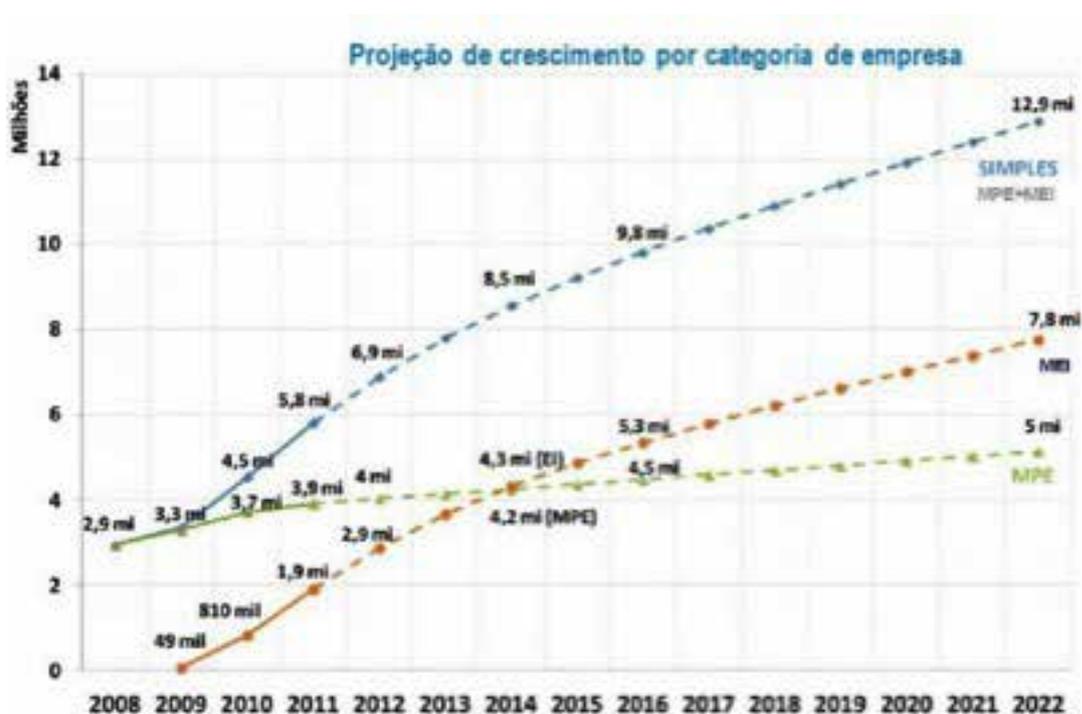
Fonte: Mendes, Oliveira e Pinheiro, 2013. Siafi, 2010.

O conceito de inovação em MPE está relacionado às condições do sistema empresarial de um país em criar condições de sustentabilidade econômica e financeira, maximizando a criatividade e minimizando o risco de perdas no processo inovativo.

Assegurar a lucratividade e o crescimento é o cenário ideal para desenvolver a diferenciação, obter e manter vantagens competitivas e, conseqüentemente, a vantagem comparativa.

De acordo com dados do Sebrae (2012), com base em informações da Receita Federal, há um crescimento vertiginoso do número de Microempreendedores Individuais – MEI e das Micro e Pequenas Empresas – MPE, essa primeira passando de 49 mil em 2009 para 2,9 milhões em 2012. A previsão de crescimento é exponencial para 2022, e os dois segmentos ou categorias de empresas acompanhados pelo Sebrae adicionaram à economia brasileira 12,9 milhões de novos empreendimentos, gerando crescimento, renda e emprego.

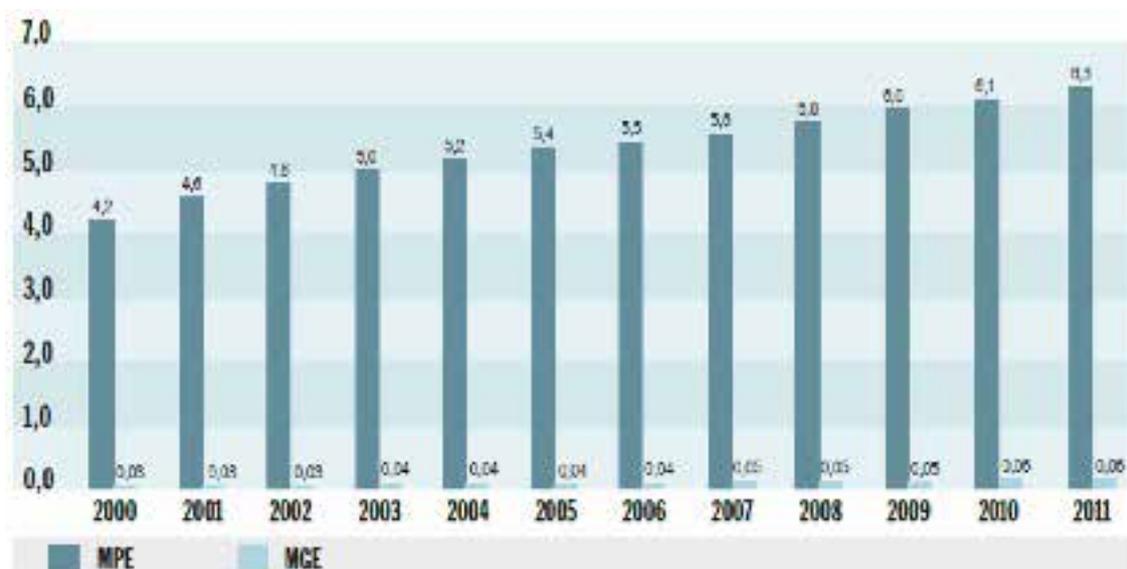
*Figura 2 – Projeção de Crescimento por Categoria de Empresas*



Fonte: Sebrae (2012).

No período de 2000 a 2011, de acordo com a figura 3, as micro e pequenas empresas suplantaram a barreira dos seis milhões de estabelecimentos. Nesse período, o crescimento médio do número de MPE foi de 3,7% a.a. Entre 2000 e 2005, o crescimento médio foi de 4,8% a.a., enquanto o ritmo de crescimento entre 2005 e 2011 foi de 2,8% a.a. Em 2000, havia 4,2 milhões de estabelecimentos, enquanto em 2011 eram um total de 6,3 milhões de estabelecimentos em atividade. Portanto, em todo o período, houve uma criação de aproximadamente 2,1 milhões de novos estabelecimentos (SEBRAE & DIEESE, 2012). O total de empregados pelas MPE do DF já somam 386.808 pessoas (SEBRAE, 2013; IBGE, 2010).

**Figura 3 – Evolução dos estabelecimentos por porte Brasil 2000-2011 (em milhões)**



Fonte: MTE, Rais. Elaboração DIEESE. Anuário do Trabalho, 2012.

De acordo com o IBGE (2013), o crescimento da economia brasileira foi de apenas 0,9% no ano de 2012, com destaque para o setor de serviços que avançou 1,7% no mesmo ano.

Em contramão com o crescimento nacional, o Distrito Federal destaca-se no setor de serviços e apresenta crescimento constante dentro da Região Centro-Oeste. Empresas do setor de serviços do DF geraram 45% da receita bruta do Centro-Oeste. O setor obteve R\$28,5 bilhões em receita dos cerca de R\$62,6 bilhões gerados na região por essa categoria em 2010. Número de empresas de serviços chegou a quase 23 mil no mesmo ano (IBGE, 2012). O segmento de serviços e que predomina na estrutura produtiva brasiliense, sendo responsável por 93,3% da renda produzida, um crescimento de 3,7% segundo Anuário do DF em 2013.

Os negócios movimentados pela administração pública e pelos setores de comércio e serviços são responsáveis por 94% do PIB do Distrito Federal, principalmente devido ao forte mercado consumidor. Isso ocorre graças à alta remuneração dos servidores públicos e também à demanda de produtos e serviços (FECOMÉRCIO-DF, 2013).

Nesse contexto econômico apresentado, os Agentes Locais de Inovação acompanhados pelos consultores do Sebrae projetaram-se aleatoriamente nas MPE do Distrito Federal para assessorar de maneira sistematizada o processo inovativo dos empreendimentos da região.

Utilizando como método de pesquisa e coleta de dados o Radar da Inovação, que se caracteriza pela mensuração do nível de inovação nas micro e pequenas empresas e permite a análise sob o aspecto quantitativo e exploratório dos resultados empresariais. Essa ferramenta é uma metodologia para obtenção dos dados, proposta pelo Manual de Oslo e implantada no Programa ALI e tem como propósito principal a avaliação de 13 dimensões da inovação, obtidas por meio da aplicação do diagnóstico composto com 39 questões objetivas.

Essa caracterização da pesquisa no Distrito Federal compreende uma amostra do total de Agentes Locais de Inovação – ALI do DF. Com uma população total de 100 ALI, a amostra pesquisada foi do total de 22 Agentes que foram acompanhados por um orientador e que obtiveram dados aplicados e consolidados até dezembro de 2013.

Com a coleta dos dados, aplicação do diagnóstico e acompanhamento da metodologia Radar da Inovação, foi possível entre fevereiro e dezembro de 2013 mensurar e elaborar o primeiro estudo de 550 pequenos negócios no Distrito Federal.

O objetivo desse artigo foi o de organizar e caracterizar o perfil da pesquisa realizada pelos Agentes Locais de Inovação no Ciclo 1 primeira etapa de análise, evidenciando os principais resultados do programa em um documento científico.

Para esse objetivo, foram elaborados 22 artigos científicos para publicação em sistema virtual do Sebrae DF seguindo os critérios utilizados pelo Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico – CNPq e dos principais periódicos nacionais.

A elaboração dos artigos teve a homogeneidade da metodologia de pesquisa que utilizou o Radar da Inovação como principal ferramenta de coleta e análise dos dados, e caracterizou-se por pesquisar empreendimentos da mesma região, dos setores de comércio, serviço e indústria. Apesar de as empresas serem da mesma região, ou seja, do Distrito Federal, as características de cada empresa tem suas peculiaridades, pois são de cidades e regiões administrativas independentes e heterogêneas entre si.

## 2. CARACTERIZAÇÃO DA PESQUISA

Por ter a capacidade de suprir a demanda de serviços da região, o Plano Piloto é rodeado de cidades-satélite que contornam seu entorno e criam economias próprias nas suas respectivas regiões. O Distrito Federal contempla 31 regiões administrativas no total.

O campo empírico de estudo dos ALI compreenderam 16 regiões administrativas do Distrito Federal, praticamente a metade das regiões que contemplam o DF. Apesar de ter algumas regiões com mais de um ALI, as empresas pesquisadas são diferentes e compreendem os setores de comércio, serviço e indústria. Destaca-se como os todos setores econômicos que estão presentes nas regiões.

**Tabela 1 – Distribuição das Regiões Pesquisadas e Quantidade de ALI**

DISTRIBUIÇÃO GEOGRÁFICA	
Regiões	Quantidade de ALI
Samambaia	1
S.I.A	1
Asa Sul	1
Plano Piloto	2
Núcleo Bandeirante	1
Guará	2
Lago Sul	3
Planaltina	1
São Sebastião	2
Asa Norte	1
Taguatinga	2
Agua Claras	1
Vicente Pires	1
Lago Norte	1
Gama	1
Santa Maria	1

Fonte: Dados da Pesquisa.

Das 16 regiões pesquisadas, 11 tiveram apenas um ALI, quatro foram amostradas por dois ALI e a região administrativa do Lago Sul teve três ALI aplicando o radar da inovação nas micro e pequenas empresas de comércio, serviços e indústria da região.

A amostra pesquisada de 22 ALI compreende apenas o estudo de um orientador, onde os três demais orientadores também possuem agentes que pesquisam e aplicam o radar nas mesmas regiões citadas, porém em micro e pequenas empresas distintas dessa amostra.

**Tabela 2 – Setores das Empresas**

DISTRITO FEDERAL		SETORES DAS EMPRESAS		
REGIÃO ATENDIDA	QUANTIDADE DE EMPRESAS	COMÉRCIO	SERVIÇOS	INDÚSTRIA
Samambaia	20	x	x	
S.I.A	22	x		
Asa Sul	60	x		
Plano Piloto	20	x	x	
úcleo Bandeiran	25	x	x	x
Guará	30	x	x	
Lago Sul	12	x		
Lago Sul	31	x	x	
Planaltina	17	x	x	
São Sebastião	30	x	x	
Asa Norte	18	x		
Taguatinga	10	x	x	
Taguatinga	16	x		
São Sebastião	21	x	x	
Aguas Claras	19	x		
Guará	15	x	x	
Vicente Pires	25	x	x	
Lago Sul	50	x		
Lago Norte	13	x		
Gama	40	x	x	
Santa Maria	40	x	x	x
Plano Piloto	16	x		

Fonte: Dados da Pesquisa.

Os setores das empresas foram definidos previamente para estudo e assessoria realizada pelo Sebrae. Sendo utilizado como base de estudos às economias setoriais relacionadas com comércio, serviços e indústria, a pesquisa aleatória das micro e pequenas empresas corroboraram com os resultados estatísticos da região do DF, que provém de economia fortemente atendida pelo setor de serviços.

A meta designada do Programa ALI para os agentes é de 60 empresas por agente, o que compõe um universo de 1.320 empresas para 22 ALI no Ciclo 1. Nesse momento da pesquisa, os 22 ALI dessa amostra já aplicaram e analisaram o Radar 0 em 550 empresas de 16 regiões do DF. Dessa amostra foi possível compreender que os setores mais pesquisados foram de serviços e comércio.

Conforme tabela 2, dos 22 Agentes 18 atenderam o setor de comércio, 17 pesquisaram o setor de serviços e apenas em dois casos a pesquisa foi efetiva com setor de indústrias, destacando que o pesquisador da amostra pode trabalhar com os três setores concomitantemente.

A tabela 2 ainda destaca a heterogeneidade da quantidade de empresas pesquisadas por cada ALI na sua região de estudo. Elaborando a estatística descritiva da coluna quantidade de empresas, temos:

<b>ESTATÍSTICA DESCRITIVA</b>	
<i>Média</i>	25
<i>Erro padrão</i>	2,71679
<i>Mediana</i>	20,5
<i>Mínimo</i>	10
<i>Máximo</i>	60
<i>Soma</i>	550
<i>Contagem</i>	22

Fonte: Dados estimados da Pesquisa.

Uma média de 25 empresas analisadas por agente, um mínimo de dez empresas e o máximo de 60 empresas. A amostra evidencia que apenas um ALI obteve dados de 60 empresas que é a meta do programa e um ALI com o valor mínimo de dez empresas.

A amostra aqui analisada terá seu complemento quando todos os 25 agentes de cada orientador tiverem as 60 empresas em seu sistema de análise e validar o estudo do Radar 0 que caracteriza o diagnóstico do grau de inovação e depois ao longo do tempo, avaliar o Radar 1 que contempla as ações direcionadas para a melhoria no período de 12 meses finais do programa.

Na tabela 3 a seguir, evidencia o levantamento da quantidade de empresas pesquisadas nessa amostra de estudo em relação ao total de empresas que devem ser pesquisadas e atendidas pelo programa por cada agente local de inovação. O período dessa pesquisa foi entre fevereiro e dezembro de 2013, e a meta deve ser de 60 empresas por ALI, a tabela ainda destaca quanto falta para cada ALI bater sua meta.

**Tabela 3 – Levantamento da quantidade de empresas pesquisadas em relação à meta de empresas atendidas pelo Programa ALI**

<b>ALI</b>	<b>REGIÃO</b>	<b>QUANTIDADE DE EMPRESAS</b>		
		<b>PREVISTA</b>	<b>REALIZADA</b>	<b>FALTANDO</b>
1	Samambaia	60	20	40
2	S.I.A	60	22	38
3	Asa Sul	60	60	0
4	Plano Piloto	60	20	40
5	Núcleo Bandeirante	60	25	35
6	Guará	60	30	30
7	Lago Sul	60	12	48
8	Lago Sul	60	31	29
9	Planaltina	60	17	43
10	São Sebastião	60	30	30
11	Asa Norte	60	18	42
12	Taguatinga	60	10	50
13	Taguatinga	60	16	44

ALI	REGIÃO	QUANTIDADE DE EMPRESAS		
		PREVISTA	REALIZADA	FALTANDO
14	São Sebastião	60	21	39
15	Agua Claras	60	19	41
16	Guará	60	15	45
17	Vicente Pires	60	25	35
18	Lago Sul	60	50	10
19	Lago Norte	60	13	47
20	Gama	60	40	20
21	Santa Maria	60	40	20
22	Plano Piloto	60	16	44
23	Não publicado	60	0	60
24	Não publicado	60	0	60
25	Não publicado	60	0	60
<b>Total</b>		<b>1500</b>	<b>550</b>	<b>950</b>

Fonte: Dados da Pesquisa.

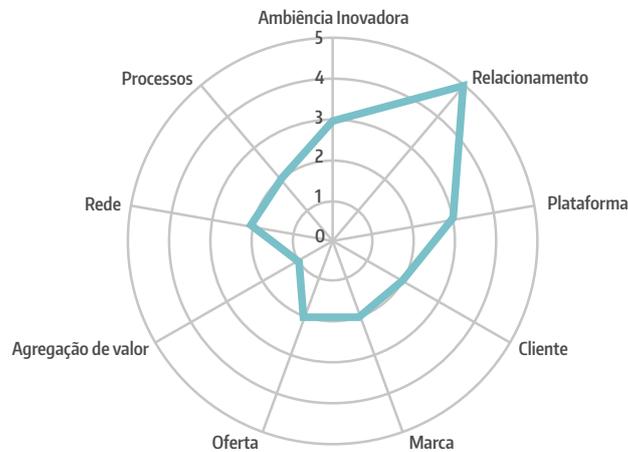
Conclui-se na tabela 3 que ainda há vários dados para serem analisados e compilados a fim de verificar o grau de inovação das micro e pequenas empresas do DF. Porém é possível identificar que há heterogeneidade da efetividade de cada ALI em relação aos demais, mostrando que cada um tem um perfil próprio de gestão da assessoria e abordagem às empresas. O desafio do ALI está na coluna quantidade de empresas faltando, pois, com a meta do programa de 60 empresas, a análise será mais completa e o artigo a ser publicado mais robusto estatisticamente.

Na tabela 3, é possível identificar que três agentes não informaram seus dados de pesquisa, por isso a amostra aprofundou sua pesquisa em 22 ALI.

Outro ponto importante a destacar é o resultado da metodologia empregada que pode criar um viés da pesquisa quando da escolha da dimensão foco de estudo.

Com a amostra utilizada, observamos uma heterogeneidade na escolha da dimensão foco. Apesar de constituir 13 dimensões de análise, quatro ficaram de fora da escolha dos agentes para aprofundar seus estudos. Conforme Gráfico 1, a seguir, nove dimensões foram escolhidas dentre os 22 agentes locais.

**Gráfico 1 – Escolha das Dimensões Foco**



Fonte: Dados da Pesquisa.

A dimensão do Radar da Inovação mais estudada pelos ALI foi a dimensão relacionamento. Essa dimensão foi escolhida por cinco agentes dos 22 da amostra, ou seja, 22,73% do total como mostra a tabela 4.

As dimensões ambiência inovadora e plataforma receberam três agentes cada uma para aprofundar suas pesquisas, que contribuem com 13,64% do total respectivamente. E as dimensões cliente, marca, oferta, rede e processos tiveram duplas de agentes na escolha de cada uma para desenvolver seus estudos. A dimensão agregação de valor foi escolhida por apenas um agente e, como já mencionado, ficaram quatro dimensões da metodologia Radar da Inovação sem ser escolhidas para foco de estudo.

**Tabela 4 – Dimensões escolhida e % do total**

<b>DIMENSÕES ESCOLHIDAS</b>	<b>QUANTIDADE</b>	<b>% DO TOTAL</b>
Relacionamento	5	22,73
Ambiência Inovadora	3	13,64
Plataforma	3	13,64
Cliente	2	9,09
Marca	2	9,09
Oferta	2	9,09
Rede	2	9,09
Processos	2	9,09
Agregação de Valor	1	4,55

Fonte: Dados da Pesquisa.

### 3. CONCLUSÕES SOBRE A PESQUISA

A agenda de desenvolvimento do Programa Agentes Locais de Inovação ampliou seu escopo quando ao firmar parceria com o Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico, promoveu a elaboração de documentos acadêmicos e científicos como resultado da prática condensada pelos ALI.

Com a capacidade de articulação, disseminação e execução de atividades que introduzem a cultura empreendedora e inovativa nas micro e pequenas empresas brasileiras, o Sebrae é um campo fértil de produção e transferência do conhecimento para a comunidade empresarial e acadêmica.

No Sebrae DF, o Programa ALI tem um desafio maior, que é de levar a cultura da inovação e do empreendedorismo para uma região culturalmente enraizada no setor público, no emprego e na renda direcionada ao funcionalismo público.

Contudo, os resultados iniciais da pesquisa mostram que as MPE do DF precisam do auxílio do Sebrae para quebrar esse paradigma e desenvolver melhorias nas dimensões mais carentes e prejudicadas de acordo com a metodologia do Radar da Inovação.

As pesquisas e diagnósticos revelaram as necessidades e, com base em um estudo mais aprofundado, será possível desenvolver as melhores estratégias direcionadas a cada particularidade empresarial. Conclui-se que o processo tem fundamentos e méritos, porém algumas falhas devem ser destacadas nesse início.

A heterogeneidade de quantidade de empresas por ALI é uma variável que deve ser estabilizada e chegar ao final de cada ciclo como uma quantidade homogênea de empresas, podendo avaliar de forma mais satisfatória e robusta os dados e de maneira igual para com todos os ALI.

Outro ponto a destacar é a forma de escolha da dimensão foco de estudo, nesse caso deve ser implantado uma metodologia de escolha, com parâmetros bem-definidos e importantes para o processo de mensuração da inovação e do Radar 0 e Radar 1, pois a amostra aqui estudada apresenta uma escolha de forma aleatória e, em muitos casos, pela dimensão ter pior resultado no seu indicador (escore).

Conclui-se que o desafio de elaborar um documento científico por parte dos ALI deve ser desencadeado como qualquer outro papel desses agentes no programa, pois percebe-se que eles tratam o artigo apenas como um resultado a ser entregue, sem a devida coerência, qualidade ou importância.

## REFERÊNCIAS

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Pesquisa Anual de Serviços** 2010. 2010. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/economia/comercioeservico/pas/pas2010/defaulttabpdf.shtm>>. Acesso em: 13 nov. 2013.

MENDES, D. R. F.; OLIVEIRA, M. A. C.; PINHEIRO, A. A. **Política Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação: avaliação do marco regulatório e seus impactos nos indicadores de inovação**. Revista de Empreendedorismo e Gestão de Pequenas Empresas. v. 2, n.1, p. 22-46, 2013.

SERVIÇO BRASILEIRO DE APOIO À MICRO E PEQUENA EMPRESA. **Anuário do trabalho na micro e pequena empresa**. 3ª ed. Brasília, 2010.

SERVIÇO BRASILEIRO DE APOIO À MICRO E PEQUENA EMPRESA. **Radar Econômico da MPE do Distrito Federal**. nº 10. 46p. Brasília, 2013.

# No caminho da competitividade: panorama do programa ALI em Minas Gerais

COELHO, PAULA

---

## RESUMO

Inovação é a palavra mágica do momento, fator-chave para trilhar o caminho da competitividade. Algumas empresas têm habilidade de criar algo melhor que a concorrência, e muitas vezes fazendo mais com menos recursos, de maneira bem simples, observando o que o mercado pede, o que o cliente precisa, vendo o que o funcionário ou o fornecedor enxerga. Muitas empresas inovam pouco ou nem inovam. O estímulo e a prática da inovação nas empresas afetam positivamente o crescimento econômico do País. O Programa ALI (Agentes Locais de Inovação), de âmbito nacional, é uma iniciativa do Sebrae (Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas) em parceria com o CNPq (Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico) criado para fomentar a inovação nas empresas de pequeno porte. Implantado em Minas Gerais, desde maio de 2013, oferece apoio para estimular a competitividade das empresas. Este artigo apresenta o panorama do Programa ALI em Minas Gerais, em seu primeiro ano de existência, com base nos dados coletados, dos diagnósticos e Radares da Inovação elaborados, da implementação de ações de inovação e dos resultados alcançados pelas empresas mineiras que aderiram ao programa.

## PALAVRAS-CHAVE:

Competitividade. Inovação. Minas Gerais. Micro e Pequenas Empresas. Programa ALI.

## ABSTRACT

*Innovation is the magic word of the moment, the key factor for the path of competitiveness. Some companies have the ability to create something better than the competition, and often doing more with less, quite simply, watching what the market wants, what customer needs by seeing what the employee or vendor sees. Many companies innovate little or not innovate. The stimulus and practice of innovation in companies positively affect economic growth. The ALI Program (Local Agents of Innovation), nationwide, is an initiative of Sebrae (Brazilian Service of Support for Micro and Small Enterprises) in partnership with the CNPq (National Council for Scientific and Technological Development) created to foster innovation in small enterprises. Deployed in Minas Gerais, since May 2013, provides support to stimulate the competitiveness of enterprises. This article presents an overview of ALI Program in Minas Gerais, in its first year of existence, from the collected data, diagnostics and innovation radar developed, innovative actions implemented and results achieved by companies of Minas Gerais that have joined the program.*

## KEYWORDS:

*Competitiveness. Innovation. Minas Gerais. Micro and Small Enterprises. ALI Program.*

# 1. INTRODUÇÃO

Com a globalização, o principal concorrente de uma empresa pode estar do outro lado da rua, a poucos metros, ou a quilômetros de distância, do outro lado do mundo, como é o caso das empresas chinesas. As empresas precisam estar atentas às mudanças do mercado e às necessidades dos consumidores para sobreviverem e se manterem competitivas. Ser competitivo significa ter lucratividade sustentável maior que os concorrentes. Para fazer algo diferente daquilo que já existe ou fazer de forma diferente, é preciso inovar. Inovação é a base para a competitividade e um dos principais fatores que impactam de maneira positiva o desenvolvimento econômico do País (SIMI, 2008; MAGRETTA, 2012; PINTEC, 2013).

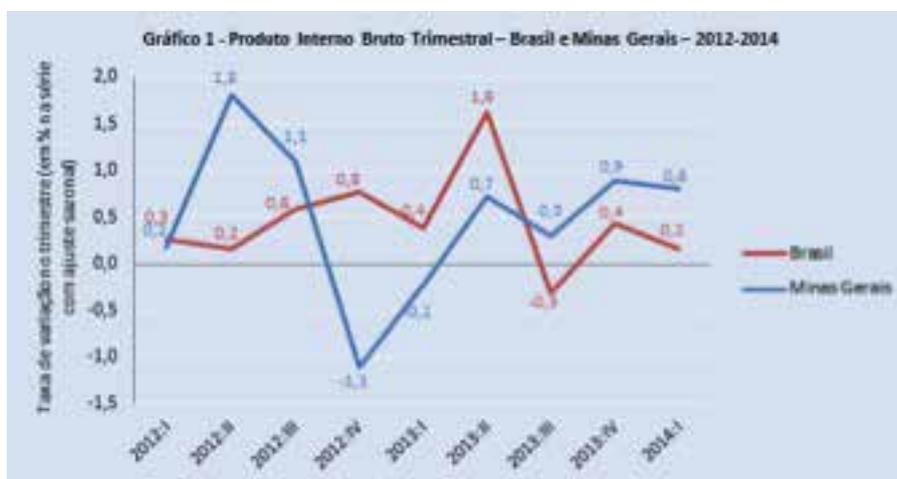
Investimento em inovação é diferencial competitivo das empresas brasileiras tanto no mercado interno quanto no externo. Entretanto, a inovação nas empresas do Brasil é algo recente e pouco praticada, em que é usada a estratégia de caráter mais defensivo para sobrevivência no mercado, tanto que em relação ao mercado mundial a competitividade do Brasil está em queda. O Brasil perdeu posições no *ranking* mundial de competitividade segundo o International Institute for Management Development (IMD) 2014. Em 2010, ocupava o 38º lugar, no ano seguinte, caiu para a 44ª posição e, em 2012, desceu à 46ª colocação. Em 2013, o IMD divulgou que o Brasil caiu cinco posições, para o 51º lugar, e, neste ano, desceu mais três posições para o 54º lugar. Em relação às condições de competitividade de 60 países, o Brasil está à frente apenas da Eslovênia, Bulgária, Grécia, Argentina, Croácia e Venezuela, que é a última colocada (FDC, 2014; PINTEC, 2013).

Apesar disso, a economia brasileira está entre as maiores do mundo. A economia doméstica ocupa a 7ª posição no indicador Consumo das Famílias; a atração de investimentos diretos, a 7ª posição; e o emprego, a 6ª posição. Embora esses resultados sejam significativos, isolados, não sustentam o crescimento do Brasil, 7º maior PIB mundial. O Brasil sofre com mercados de trabalho ineficientes e ineficazes na gestão de negócios. O País tem pouca tradição na atração de trabalhadores imigrantes e a tendência para os próximos anos, senão forem tomadas decisões estratégicas, é a falta de mão de obra qualificada, principalmente pelo envelhecimento da população e baixa taxa de natalidade (FDC, 2014).

O estado de Minas Gerais contribui em grande parcela para o desenvolvimento econômico do País. Tem cerca de 20 milhões de habitantes e é o segundo maior estado em população no Brasil. Com enorme potencial consumidor, é a terceira maior economia do Brasil, equivalente à economia de países como Israel, Irlanda, Chile e República Tcheca (SEDE, 2014). No primeiro quadrimestre do ano, a Junta Comercial do Estado de Minas Gerais (JUCEMG) registrou 14.364 novas empresas, com uma média de 3.591 negócios abertos por mês, representando o total de mais de um milhão (1.194.021) de empreendimentos ativos no estado. Nos primeiros quatro meses do ano, a maior parte de empreendimentos formalizados foi de Sociedade Empresária Limitada, com 7.560 constituições, seguidos de Empresário (5.352) e Empresa Individual de Responsabilidade Limitada – Eireli (1.326) (JUCEMG, 2014).

Além do mais, a economia de Minas Gerais continua em expansão e cresce mais que o PIB nacional (Figura 1) nos primeiros três meses de 2014. A manutenção do ritmo de crescimento das margens do comércio e o acréscimo ocorrido no agrupamento dos “outros serviços” cresceram 0,4%. Em movimento contrário, a construção civil teve queda de 0,1% e a agropecuária queda de 4,0% (FJP, 2014b).

*Figura 1 – Crescimento do PIB Minas x PIB Brasil*



Fonte: FJP (2014b).

Diante desse cenário, percebe-se que ainda existem muitas oportunidades e grande potencial para as empresas mineiras se expandirem e se tornarem mais competitivas e sustentáveis. E se para “competir” a empresa precisa “inovar”, provavelmente, antes de inovar, alguns questionamentos e reflexões podem e deveriam ocorrer, tais como: Inovar é difícil, custa caro, como estimar esse custo? Qual o escopo da inovação que será desenvolvido na empresa, qual o tipo de inovação a ser feita (de processos, de produtos, de serviços)? Como entender o que se deve inovar, deve ser a partir da melhoria interna da empresa ou a partir das necessidades do cliente e do mercado como um todo? Quais são os benefícios que a inovação traz? O que deve ser feito ou mudado na forma de trabalho para se ter um ambiente propício à inovação: a empresa precisa contratar mais trabalhadores, capacitar os existentes, usar novas tecnologias ou precisa melhorar seus processos para ser mais produtiva? Os recursos financeiros usados para inovar serão próprios, ou existe algum financiamento, fomento de alguma instituição para ajudar a empresa a inovar? Qual é o retorno do investimento esperado com a inovação? Qual o tempo estimado e o limite para a inovação estar pronta? Quais parcerias precisam ser feitas para aumentar o sucesso da inovação? Qual a melhor forma de oferecer algo novo para o mercado? É possível aproveitar algo que a empresa já faz para fazer algo diferente? Qual a melhor forma de comunicar com meu cliente interno e externo para a inovação acontecer? Como fortalecer a marca da empresa? Por meio da inovação é possível ampliar a carteira de clientes, e como fidelizar os clientes? A empresa pode fazer algo diferente que agregue valor ao que a empresa já fornece e atenda alguma necessidade do cliente? É possível envolver o cliente e fazer com que ele participe do desenvolvimento e da validação/teste da inovação? Como entregar de forma melhor o produto ou serviço para o cliente? É preciso ampliar o mercado de atuação da empresa? Por meio da inovação pode-se melhorar a presença da empresa no mercado? Como e quem cria novas ideias na empresa? Como implementar essas ideias, e quais ideias devem ser implantadas? Enfim, o que fazer e o que não fazer?

Não existe resposta única para cada pergunta, mas é preciso saber fazer as perguntas certas para ter as melhores respostas, que são fundamentais para avaliar a capacidade de a empresa expandir de forma sustentável e competitiva.

Para se ter boas perguntas e respostas e melhorar a competitividade das empresas, o Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (Sebrae), em parceria com o Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), disponibiliza, de forma gratuita, para empresas de pequeno porte, o Programa ALI (Agentes Locais de Inovação). O Programa ALI tem como proposta fomentar a inovação nas empresas de pequeno porte a partir da disseminação do conhecimento sobre o tema, da identificação de ferramentas, soluções e práticas de inovação, que aplicadas promovem o aumento da competitividade nas empresas. Cada ciclo do Programa ALI (período em que a empresa é acompanhada pelo programa) tem duração de dois anos.

Um levantamento feito pelo Sebrae (2013), em 34.557 empresas participantes do programa ALI, identificou diversas ações inovadoras que aumentam a competitividade das empresas. Ações como aumento de produtividade, diminuição de custos e redução de desperdícios; investimento em qualidade, adoção de indicadores para garantir a confiabilidade de um produto, serviço ou processo; investimento em tecnologia da informação (e.g. *hardware*, *software* e telecomunicações); investimento em design para concepção ou reformulação de ambientes (*layout*), comunicação, produtos ou serviços; ações relacionadas a sustentabilidade para diminuição ou eliminação do impacto ambiental negativo das atividades da empresa, inclusive para adequação à legislação ambiental vigente; e, ainda, investimentos em propriedade intelectual, tais como obtenção de registro de indicação geográfica, concedido pelo Instituto Nacional de Propriedade Industrial (INPI) às cidades ou regiões com notório conhecimento em produtos ou serviços.

Em Minas Gerais, o programa ALI teve início em maio de 2013 e, em seu primeiro ano, teve adesão de 1.018 pequenas empresas dos segmentos de alimentação, confecção e construção civil nas cidades de Belo Horizonte, Betim e Contagem (SISTEMALI, 2014).

Este artigo apresenta o panorama do Programa ALI em Minas Gerais. A partir dos dados coletados nessas empresas de pequeno porte e dos diagnósticos e planos de ações de inovação elaborados para cada uma, pelos agentes que trabalham no programa, foi possível gerar planilhas e gráficos Radar de Inovação 0 (zero) e fazer uma análise do primeiro ano de existência do programa e dos resultados alcançados.

## 2. DESENVOLVIMENTO

Para melhor entendimento deste artigo, alguns conceitos relacionados à inovação e sua gestão são apresentados a seguir, assim como dados econômicos de Minas Gerais.

### 2.1. INOVAÇÃO E O PROGRAMA ALI

O Programa ALI conceitua o termo inovação de acordo com o Manual de Oslo (OCDE, 2005), que cita que a inovação é um processo, ou um novo método de *marketing*, ou um novo método organizacional nas práticas de negócios, na organização do local de trabalho ou nas relações externas ou a implementação de um produto, que pode ser bem ou serviço, novo ou significativamente melhorado.

O Programa ALI possui sete etapas. Por meio de seus agentes é feita a *Prospecção/Sensibilização* (Etapa 1) de empresas potenciais e com perfil à adesão do programa. Depois da *Adesão* (Etapa 2) da empresa, é feito um *Diagnóstico Empresarial* (Etapa 3), em que o agente de inovação coleta, por meio de entrevista e preenchimento de questionários, informações da empresa sobre: lideranças, estratégias e planos, clientes, sociedade, informações e conhecimento, pessoas, processos e resultados. Logo após as etapas *Prospecção/Sensibilização*, *Adesão* e *Diagnóstico Empresarial*, é feita a *Aplicação do Radar da Inovação* (Etapa 4), em que dados são coletados para gerar um gráfico radar com 13 dimensões (BACHMANN; DESTEFANI, 2008). Essas 13 dimensões são as ofertas criadas, os clientes atendidos, os processos empregados, os locais de presença usados, além das dimensões plataforma, marca, soluções, relacionamento, agregação de valor, organização, cadeia de fornecimento, rede e ambiência inovadora (referente ao ambiente interno da organização). Após a *Aplicação do Radar da Inovação*, o empresário recebe a *Devolutiva* (Etapa 5), com os resultados obtidos por meio do Radar da Inovação, que apresenta as necessidades da empresa em relação às dimensões de menores ou maiores pontuações para que seja traçado um *Plano de Ação* (Etapa 6). Esse plano, construído pelo empresário com acompanhamento do agente do Programa ALI, contém ações de inovação necessárias para a empresa se desenvolver e se tornar mais competitiva. A partir desse momento, o empresário recebe um *Acompanhamento* (Etapa 7) do agente do Programa ALI para estimular a implementação dessas ações de inovação definidas no *Plano de Ação*. O agente, durante a etapa de *Acompanhamento*, avalia a evolução da empresa ao longo do tempo. Durante todo o Programa ALI, o agente de inovação ajuda o empresário a perceber os benefícios da inovação, gestão da inovação e a importância de como a inovação deve ser contínua, mesmo após o término do *Acompanhamento* do Programa ALI à empresa.

### 2.2. GESTÃO DA INOVAÇÃO

Segundo Van de Ven, Angle e Poole (2000), a inovação inclui o processo de implementação da nova ideia e de seu desenvolvimento. Para esses autores, inovar é criar/introduzir uma nova ideia para atingir resultados desejados por pessoas que se empenham em relações com outros para mudar contextos das organizações. A inovação consiste na intervenção do ambiente interno por meio da motivação e gestão das pessoas para desenvolver e implementar ideias por meio dos relacionamentos e das mudanças que se façam necessárias. Pessoas motivadas têm alto

desempenho. Os relacionamentos podem passar por negociações, acordos e administração. Segundo os autores, as melhores inovações acontecem a partir de uma ideia em um determinado contexto. No processo de inovação a partir de uma ideia inicial surgem outras por meio da interação das pessoas que têm experiências, habilidades e conhecimentos diferentes. Imprevistos são inevitáveis no processo de inovação; no entanto, problemas surgem e melhoram o aprendizado da organização ajudando o processo de inovação.

A inovação, para acontecer, deve ter apoio visível da alta administração. Diversos níveis gerenciais, por iniciativa própria, mobilizam-se e se concentram nas inovações participando das decisões. Tal envolvimento estimula o engajamento de toda a organização na inovação favorecendo ideias criativas (VAN DE VEM; ANGLE; POOLE, 2000).

Tidd, Bessant e Pavitt (2008) apresentam a inovação como algo novo que gere valor para a sociedade, que tenha uso prático e que atenda as expectativas do consumidor, por meio de processos para a gestão eficaz da inovação, além de conceitos, tipos, pesquisas e casos de inovação, bem como habilidades/competências e conhecimentos necessários para se obter visão integrada e estratégica da inovação, considerando mercado, tecnologia e organização. Em termos econômicos, a inovação é vista como algo que gere lucro e vantagem competitiva, sob três pilares: posição, caminhos e processos – dependendo do conhecimento e informação percebida; do ambiente competitivo; da trajetória tecnológica; e da capacidade de trabalhar em rede, fazer diferente, ou melhor, de aprender e criar. A inovação é mostrada não apenas na abertura de novos mercados, mas por meio de novas formas de servir mercados já maduros, e como processo central na organização.

Inovar não é fácil, mas é imprescindível para a sobrevivência das organizações atualmente, e um dos grandes desafios é saber usar a melhor forma de gestão da inovação entre as diversas abordagens existentes, uma vez que as organizações diferem em termos de oportunidades tecnológicas e mercadológicas e as especificidades de cada uma restringem as opções de gestão. A gestão da inovação, apesar de alguns padrões básicos de sucesso, é uma capacidade aprendida, cada empresa deve encontrar sua própria solução e desenvolvê-la dentro do seu próprio contexto, localização/setor e segmento, em meio aos fenômenos de incertezas e complexidade.

### **2.3. EMPRESAS DO PROGRAMA ALI EM MINAS GERAIS**

As empresas de pequeno porte que estão sendo atendidas atualmente pelo programa ALI em Minas Gerais são dos segmentos alimentação, confecção e construção civil, e estão distribuídas nos setores comércio, serviços e indústria.

Segundo o Boletim de Conjuntura Econômica de Minas Gerais – 4º Trimestre de 2013 (FJP, 2014a), os diversos setores de Minas Gerais vêm obtendo bons resultados econômicos. O comércio varejista, no ano de 2013, teve variação positiva de 0,9% com indicador de volume de vendas em expansão anual de 4,3% para o Brasil. A venda de material de construção teve desempenho superior ao nacional: crescimento real de 6,9%, contra 2,5% em Minas Gerais. O segmento de serviços prestados às famílias (inclusive alimentação e alojamento) apresentou receita nominal de 10,2% maior que a do ano anterior no País, 6,5% em Minas Gerais.

A plataforma DataViva (2014) apresenta informações fornecidas pela Relação Anual de Informações Sociais – RAIS (Figura 2, Figura 3, Figura 4 e Figura 5), sobre o setor formal da economia brasileira, e revela posição de destaque em Minas Gerais (2º e 3º lugares) nos setores e segmentos em que as empresas atendidas pelo Programa ALI estão inseridas.

Figura 2 – Distribuição percentual da atividade comércio atacadista e varejista no Brasil em 2012



Fonte: DataViva (2014).

Figura 3 – Distribuição percentual da atividade indústria no Brasil em 2012



Fonte: DataViva (2014).

Figura 4 – Distribuição percentual da atividade construção civil no Brasil em 2012



Fonte: DataViva (2014).

**Figura 5 – Distribuição percentual da atividade serviços de alimentação e hospitalidade no Brasil em 2012**



Fonte: DataViva (2014).

Com base na plataforma DataViva (2014), é possível obter informações que contribuem para o desenvolvimento econômico. Por meio de pesquisa feita na plataforma sobre Belo Horizonte, capital de Minas Gerais, 63,69% das atividades econômicas, em 2012, em serviços de alimentação e hospitalidade, com 790.700 empregos formais, foram em restaurantes. Em segundo lugar, encontram-se atividades em *catering* (serviços alimentares de comidas e bebidas para determinado número de pessoas feitas de forma remota) com 14,24%. Nessa plataforma é possível obter informações sobre as ocupações de trabalhadores nos diversos setores, de acordo com o total de empregos formais, e estabelecer estratégias para fomento à inovação. Como exemplo, o DataViva (2014) apresenta que no ano de 2012, no Brasil, em serviços de alimentação e hospitalidade, primeiramente, 28,06% de empregados eram garçons e *barmen*, seguido de 20,36% que eram cozinheiros. Com acesso a esses dados é possível perceber o potencial de crescimento e investimento nos segmentos de determinados setores, o que facilita, por exemplo, o desenvolvimento de estratégias, tais como estabelecer cooperação/parceria entre empresas do mesmo segmento para capacitação de seus funcionários.

Diante das vantagens econômicas no cenário atual de Minas Gerais e da necessidade de sobrevivência competitiva das empresas, o Programa ALI traz para o estado perspectivas promissoras para alcançar resultados de sucesso.

### 3. METODOLOGIA

O estudo apresentado neste artigo é baseado em pesquisas bibliográficas e dados, quantitativos e exploratórios, coletados por 21 agentes, em uma amostra de 789 pequenas empresas das 1.080 que aderiram ao programa até abril de 2014 (SISTEMALI, 2014).

Foram gerados, por esses agentes, Radares da Inovação 0 (zero ou inicial) dessas 789 empresas, que mostram o seu grau de inovação (BACHMANN; DESTEFANI, 2008) nas 13 dimensões do radar. Os dados desses gráficos foram agrupados, de acordo com o segmento em que a empresa está inserida, resultando nos gráficos das Figuras 6, 7 e 8, que mostram o valor médio das dimensões do Radar da Inovação para cada agrupamento feito.

O grau de inovação das empresas é medido de acordo com a pontuação (escore) de cada dimensão, que é obtida por meio do diagnóstico feito pelos agentes nas entrevistas e respostas dos questionários preenchidos pelos empresários. Uma pontuação igual a 5,0 é a pontuação máxima e indica alto grau de inovação na empresa de forma sistemática. As empresas que alcançam pontuação acima da média (3,0) demonstram ser inovadoras ou já inovaram, porém as que estão abaixo da média podem ter postura muito conservadora e certa resistência à inovação e são as que precisam de maior atenção para se manterem competitivas.

**Figura 6 – Gráfico radar com valor médio das dimensões de 225 empresas de alimentação de Minas Gerais**



Fonte: Autora (2014).

**Figura 7 – Gráfico radar com valor médio das dimensões de 232 empresas de confecção de Minas Gerais**



Fonte: Autora (2014).

**Figura 8 – Gráfico radar com valor médio das dimensões de 332 empresas de construção civil de Minas Gerais**



Fonte: Autora (2014).

**Figura 9 – Gráfico radar com valor médio das dimensões de 1.018 empresas de Minas Gerais**



Fonte: Autora (2014).

Pelo estudo feito, pode-se perceber que, independentemente do segmento em que a empresa atendida pelo programa ALI esteja inserida, a pontuação das dimensões do Radar da Inovação nos gráficos, apresentados nas Figuras 6, 7, 8 e 9, são bem próximas, principalmente em relação às dimensões plataforma e marca, com as maiores pontuações. Provavelmente essas empresas têm costume de usar a mesma plataforma para ampliar o portfólio de produtos, e se elas oferecem a partir dessa plataforma um maior número de produtos, isso reflete em maior capacidade inovadora, o que eleva a pontuação nessa dimensão. Essas empresas se mostram maduras quanto ao investimento em símbolos, palavras (*slogan*) ou formatos para transmitir sua imagem ou promessa para seus clientes, o que eleva o grau na dimensão marca. A inovação na dimensão marca implica fortalecer o uso da marca da empresa para buscar novas oportunidades de negócio ou para valorizar a sua marca a partir de outros negócios. A dimensão oferta nas empresas dos segmentos confecção (Figura 7) e construção civil (Figura 8) aparecem acima da média, o que indica que essas empresas provavelmente têm lançado novos produtos no mercado de forma mais frequente talvez para se tornarem mais competitivas e garantirem a sua sustentabilidade.

**Tabela 1 – Dados dos valores médios das dimensões de 1.018 empresas de Minas Gerais**

MÉDIA DO RADAR DA INOVAÇÃO 0 (ZERO)			
Média global das dimensões	2,5	Dimensão soluções	2,4
Dimensão presença	1,7	Dimensão clientes	2,6
Dimensão agregação de valor	1,9	Dimensão relacionamento	2,6
Dimensão processos	1,9	Dimensão cadeia de fornecimento	2,6
Dimensão ambiência inovadora	1,9	Dimensão oferta	3
Dimensão organização	2,2	Dimensão marca	3,4
Dimensão rede	2,3	Dimensão plataforma	4,2

Fonte: Sistemali (2014).

O Radar da Inovação com o valor médio das dimensões de 1.018 empresas de Minas Gerais (Figura 9) foi gerado a partir dos dados da Tabela 1. A média global das dimensões de todas as 1.018 empresas mostra que essas empresas, no geral, não são consideradas empresas inovadoras pelo grau de inovação baixo (2,5). O valor médio da dimensão presença tem pontuação mais baixa, o que demonstra que as empresas mineiras precisam melhorar os canais de distribuição para seus produtos chegarem ao mercado e aos consumidores, por meio da criação de novos pontos de distribuição ou melhorando os já existentes. Para todas as dimensões com pontuação abaixo da média, é preciso traçar ações que aumentem o grau de inovação dessas dimensões e conseqüentemente a inovação na empresa. Se o valor médio da dimensão ambiência inovadora apresenta pontuação baixa (1,9), isso significa que as empresas precisam implantar a cultura de inovação para ter ambiente propício à inovação e, assim, melhorar todas as outras dimensões. É preciso entender o que é inovação, como implantá-la, como fazer a sua gestão e, principalmente, entender que a inovação deve ser um processo contínuo podendo acontecer em todos os níveis hierárquicos da empresa e de diversas formas.

Mesmo o Programa ALI em Minas Gerais sendo recente e os dados iniciais demonstrados nas figuras serem ainda aquém do esperado, já se pode observar resultados positivos em algumas empresas que implantaram as ações de inovação propostas pelos agentes em conjunto com os empresários. No momento, algumas empresas já alcançaram evolução de 200% a 400%, após um ano de programa, comparando o segundo Radar da Inovação 1 com o primeiro, Radar da Inovação 0 (zero) (SISTEMALI, 2014). Essas empresas tiveram como resultados: aumento de lucro e produtividade e redução de custos, de despesas operacionais, de desperdício e de riscos. Esses resultados são oriundos de ações implantadas por essas empresas, tais como: ouvir os clientes (inclusive os internos) por meio de pesquisa de opinião, caixas de sugestões e de ideias; inserir funcionalidade em *website* da empresa para captação de ideias, registro de avaliações, reclamações, elogios e sugestões; observar o comportamento de clientes no próprio estabelecimento e no das empresas competidoras; ampliar a comunicação com o cliente e mercado consumidor utilizando *website* e redes sociais; fazer pesquisas sobre os concorrentes da empresa no mercado para estabelecer estratégias mais competidoras; adaptar o espaço físico (*layout*) do estabelecimento; mudar/melhorar embalagens de produtos; implantar serviços adicionais que agregam valor ao cliente, como vendas pela internet e entregas em domicílio; capacitar funcionários, que é investimento e não custo, e que traz ambiente propício à inovação. Estabelecer e divulgar objetivos, visão e missão para todos da empresa, assim como o papel e responsabilidades de cada um para alinhamento do entendimento do empresário com seus funcionários, fortalecendo a cooperação e confiança institucional; estabelecer padrões de termos e vocabulários específicos ao negócio dentro da empresa; criar premiação e atendimento diferenciado de acordo com o perfil do cliente – no caso de clientes mais fiéis, atendimento preferencial; definir e melhorar processos junto aos funcionários, sejam operacionais e/ou informatizados, para coleta de dados (de clientes, fornecedores, fluxo de caixa, estoque) e sua gestão facilitando a execução do trabalho e auxiliando na definição de estratégias e tomada de decisão; implantar as melhores práticas de gestão de projetos, incluindo as de gestão de pessoas, como programas de reconhecimento e recompensa; estabelecer parcerias (alianças) e cooperação entre empresas para reduzir custos, tempo e riscos na aquisição de produtos/serviços de terceiros.

A partir do estudo apresentado neste artigo pode-se perceber que o apoio do Programa ALI às empresas mineiras é crucial, já apresenta casos de sucesso, e que o momento é adequado para as empresas inovarem e alcançarem a competitividade.

## 4. CONCLUSÃO

Segundo Govindarajan e Trimble (2011), a inovação acontece culturalmente e na prática quando os indivíduos são motivados e fortalecidos para inovar em todos os níveis da organização. Todos podem contribuir para a inovação, mas é preciso a conscientização de como se pode contribuir. Todos podem ser geradores de ideias e contribuir com pequenas melhorias no âmbito de suas responsabilidades. A inovação deve transitar entre todos os níveis da organização proporcionando um ambiente mais criativo e interativo. Mas para ir além das ideias, as empresas precisam concentrar os recursos para a inovação, qual o subconjunto de funcionários, e ainda quais ideias serão desenvolvidas.

Essa cultura e prática da inovação nas empresas de pequeno porte estão sendo reforçadas por meio de iniciativas como a do Programa ALI, que cria sinergia para que as empresas se fortaleçam e se tornem mais sustentáveis e competitivas.

Apesar de o estudo e análise feitos neste artigo possuírem limitações, pela falta de acesso direto da autora às empresas atendidas pelo programa, os resultados apresentados pelos agentes do Programa ALI e pelo Sistemali (2014) demonstram que algumas empresas mineiras já estão alcançando resultados positivos. A grande maioria das empresas atendidas precisa colocar em prática as ações de inovação definidas no plano de ação, pelos agentes, em conjunto com cada empresário, para alcançar rapidamente o caminho da competitividade.

O Programa ALI auxilia os empresários na melhor compreensão da inovação e de suas vantagens. O empresário e seus funcionários têm a oportunidade de saber como inovar, na sua essência, não necessariamente fazendo altos investimentos e sim transformando produtos, serviços e processos para atender melhor seus clientes.

O caminho para a competitividade é entender a importância da inovação e as ferramentas existentes a seu favor que agregam valor à empresa e a seus clientes.

## AGRADECIMENTOS

Primeiramente e sempre, a Deus. Ao Sebrae, ao CNPq e toda equipe do Programa ALI Minas Gerais por fomentar a inovação nas empresas para construir um Brasil melhor e pela oportunidade de participar efetivamente na escrita de artigos em Minas Gerais. Aos Agentes Locais de Inovação, “Grandes Escritores”, Gestora e Seniores, pela troca de aprendizado, por compartilharem dados, experiências e pontos de vista para a escrita deste artigo. Ao Prof. Hélio Gomes de Carvalho pelas informações e dicas que permitem a boa condução do meu trabalho. E, finalmente, à minha filha, namorado, família e amigos por me fazerem acreditar que “A melhor maneira de predizer o futuro é criá-lo” (Peter Drucker).

# REFERÊNCIAS

- BACHMANN, D.; DESTEFANI, J. H. **Metodologia para Estimar o Grau de Inovação nas MPE**. Curitiba, 2008.
- DATAVIVA. **Ferramenta de Visualização de Dados criada pelo Escritório de Prioridade Estratégicas do Governo de Minas Gerais**. Disponível em: <<http://dataviva.info/>>. Acesso em: 14 maio 2014.
- FDC. **Brasil Perde Três Posições no Ranking Mundial de Competitividade do IMD 2014**. 22/05/2014. Disponível em: <[http://www.fdc.org.br/blogespacodialogo/Documents/indice\\_competitividade\\_mundial2014.pdf](http://www.fdc.org.br/blogespacodialogo/Documents/indice_competitividade_mundial2014.pdf)>. Acesso em: 22 maio 2014.
- FJP. **Boletim de Conjuntura Econômica de Minas Gerais – 4º Trimestre de 2013**. 2014a. Disponível em: <<http://www.fjp.mg.gov.br/index.php/docman/cei/boletim-de-conjuntura/337-boletim-de-conjuntura-4o-trimestre-2013/file>>. Acesso em: 15 mar. 2014.
- FJP. **Economia De Minas Cresce Quatro Vezes Mais que O PIB Nacional do 1º Trimestre de 2014**. 2014b. Disponível em: <<http://www.fjp.mg.gov.br/index.php/noticias-em-destaque/3019-economia-de-minas-cresce-quatro-vezes-mais-que-o-pib-nacional-do-1-trimestre-de-2014>>. Acesso em: 10 maio 2014.
- GOVINDARAJAN, V.; TRIMBLE, C. **O Outro Lado da Inovação – A Execução Como Fator Crítico de Sucesso**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2011.
- JUCEMG. **Jucemg Registra 14.364 Empresas Abertas no 1º Quadrimestre De 2014**. 14/05/2014. Disponível em: <<http://www.jucemg.mg.gov.br/ibr/noticias+informa140514-1349>>. Acesso em: 14 maio 2014.
- MAGRETTA, J. **Entendendo Michael Porter – O Guia Essencial da Competição e Estratégia**/Joan Magretta; (tradução Carlos Szlak). São Paulo: HSM Editora, 2012.
- OCDE. **Manual de Oslo: Proposta de Diretrizes para Coleta e Interpretação de Dados sobre Inovação Tecnológica**. Tradução Financiadora de Estudos e Projetos. Brasília: FINEP, tradução português, 2005.
- PINTEC. **Pesquisa de Inovação 2011**. INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). Rio de Janeiro: IBGE, 2013.
- SEBRAE. **Pesquisa Mapeia Inovação nas Pequenas Empresas**. 19/11/2013. Disponível em: <<http://exame.abril.com.br/pme/noticias/pesquisa-mapeia-inovacao-nas-pequenas-empresas?page=1>>. Acesso em: 25 mar. 2014.
- SEDE. **Sobre Minas Gerais**. Disponível em: <<http://www.sede.mg.gov.br/pt/cidadao/sobre-minas-gerais>>. Acesso em: 25 mar. 2014.
- SIMI. **Sistema Mineiro de Inovação (SIMI). O Que é Inovar?**. 2008. Disponível em: <[http://www.simi.org.br/media/get/file/item\\_biblioteca\\_artigo/1250](http://www.simi.org.br/media/get/file/item_biblioteca_artigo/1250)>. Acesso em: 20 jan. 2014.
- SISTEMALI. **Sistema ALI**. Disponível em: <<http://www.sistemali.sebrae.com.br/>>. Acesso em: 15 maio 2014.
- TIDD, J.; BESSANT, J.; PAVITT, K. **Gestão da Inovação**. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2008.
- VAN DE VEN, A. H.; ANGLE, H. L.; POOLE, M. S. **Research on the Management Innovation**. Oxford University Press: New York, 2000.

# A inovação, o conhecimento e a aprendizagem como geradores de benefícios para as empresas

**MUNHOZ, PELAYO**

---

## **RESUMO**

A inovação parte do princípio de um novo produto ou serviço, um novo processo, uma nova forma de distribuição e mudanças significativas na gestão da organização. No entanto, a inovação se reduz à rotina, em que o progresso tecnológico se transforma cada vez mais em atividade de grupos de especialistas, que providenciam o que se lhes encomendam e fazem o produto operar de uma maneira previsível. Dessa forma, o conhecimento parte como referência para o fomento, controle e gerenciamento da inovação. O objetivo da pesquisa foi, a partir das orientações realizadas dentro do Programa Agentes Locais de Inovação (Sebrae/CNPq/RS), analisar a produção científica elaborada pelos ALI participantes desse projeto. O método utilizado na pesquisa foi de abordagem qualitativa, de natureza aplicada, com objetivo exploratório e descritivo. Os resultados apontam que a inovação gera conhecimento e este pode assumir diversas formas e, quando aplicado na empresa, gera inovação e a inovação, por conseguinte, gera a vantagem competitiva.

## **PALAVRAS-CHAVE:**

Inovação. Conhecimento. Aprendizagem. Programa ALI.

# 1. INTRODUÇÃO

Toda a atividade econômica se apresenta de maneira idêntica em sua essência, repetindo-se continuamente. Mas esse modelo contrasta com a estrutura dinâmica que Schumpeter apresentou intitulada “O Fenômeno Fundamental do Desenvolvimento Econômico”, em que aparece a figura central do empresário inovador, agente econômico que traz novos produtos para o mercado por meio de combinações mais eficientes dos fatores de produção, ou pela aplicação prática de alguma invenção ou inovação tecnológica (SCHUMPETER, 1997).

Para Schumpeter (1982), novas possibilidades continuamente são oferecidas pelo mundo circundante, em particular descobertas novas são continuamente acrescentadas ao estoque de conhecimento existente.

No contexto do conhecimento nas organizações destaca-se a afirmação de Demo (2002), que afirma que saber pensar significa manejar coerentemente a inovação, começando pela capacidade própria de se inovar.

O Manual de Oslo (2005) define a empresa inovadora como aquela que introduziu uma inovação durante o período em análise e diz que a difusão do conhecimento e da tecnologia é parte central da inovação. As atividades de inovação dependem parcialmente das relações e interações com as fontes de informação, conhecimento, tecnologias, práticas e recursos humanos e financeiros dos atores da firma com outros atores do sistema de inovação.

O artigo possui uma estrutura, iniciando após a introdução pelo referencial teórico, com as abordagens de autores que tratam de inovação e do conhecimento, seguindo para o método e *design* da pesquisa utilizada dentro das orientações no Programa Agentes Locais de Inovação (Sebrae/CNPq/RS) para se chegar aos resultados. A análise dos resultados traz ilustradas as relações feitas a partir da afinidade da inovação com a geração de conhecimento.

## 2. REFERENCIAL TEÓRICO

### 2.1. INOVAÇÃO

A inovação pode ser entendida como a adoção de um novo método de produção, de um novo produto (mercadorias, serviços), de uma nova forma de organização ou a conquista de um novo mercado (segmentado por região, clientes ou outra segmentação). A atividade inovativa, resultante da produção de novos conhecimentos, está condicionada a forças psicológicas e econômicas: algumas incorporadas aos sentimentos de cada agente, e outras ligadas às condições de mercado e crédito. O conhecimento, adquirido por meio das experiências do passado de cada agente econômico, combinado com a estabilidade dos mercados e as facilidades de crédito que cada agente possui, representa uma junção de fatores que determinará o fluxo de inovação de cada organização (SCHUMPETER, 1982).

Davenport (1996), nessa perspectiva, define que a inovação pode ser um novo produto ou serviço, uma nova estrutura, um novo sistema administrativo, um novo processo tecnológico em produção, um novo plano ou um programa relacionado aos membros da organização. Para Drucker (2002), a inovação pode ser introduzida por meio de alterações capazes de criar melhorias de desempenho organizacional. Sendo assim, a inovação pode acontecer na forma de mudanças em produtos/serviços e na forma como estes passam a ser produzidos ou oferecidos (DAVENPORT, 1996; DRUCKER, 2002).

A inovação é um processo-chave associado à renovação dentro da organização, capaz de reanimar o que ela oferece e a forma como distribui essa oferta. Vista dessa forma, a inovação é uma atividade de natureza genérica, associada à sobrevivência e ao crescimento da organização. Com esse nível de abstração, pode-se considerar que o processo base de inovação é comum a toda a organização (TIDD; BESSANT; PAVITT, 2005).

Os conceitos e os estudos sobre a inovação foram influenciados pelos preceitos de Schumpeter (1997), destacando a sua participação na Teoria do Desenvolvimento Econômico. Nessa ótica, o desenvolvimento econômico nas economias capitalistas é dirigido pelo impacto das inovações tecnológicas, as quais ocorrem por meio de um processo dinâmico, no qual as novas tecnologias substituem as antigas, em oposição à ideia do equilíbrio geral da economia, descrito na Teoria Neoclássica. Portanto, a inovação ocorre quando existe (SCHUMPETER, 1997): a) introdução de novos produtos; b) introdução de novos métodos de produção; c) abertura de novos mercados; d) abertura de novas fontes provedoras de matéria-prima e outros insumos; e) criação de novas estruturas de mercado em uma indústria.

A inovação acontece nas organizações de diferentes formas, envolvendo elementos internos e externos. Conforme ressalta Schumpeter (1982): a) inovação em máquinas e equipamentos: transformações do processo produtivo, que devem reduzir custos do produto; b) inovações na organização econômica: entrada em larga escala de empresas industriais em um sistema econômico. A entrada de empresas com grande capacidade de atendimento em alta escala, uma disposição mais apropriada e a melhor utilização dos fatores de produção têm maiores viabilidades que nas empresas menores; c) inovações nas combinações comerciais: a escolha de uma fonte de suprimento nova e com menor custo para fins de produção; d) substituição de um bem de produção ou de consumo por outro: trata-

se da troca ou não uso de um determinado bem. Novos produtos ou novos usos podem provocar esse fenômeno; e) criação de um bem novo: mais adequado às necessidades existentes; f) demanda de novos mercados: o novo mercado pode ser conquistado quando o bem ainda não é conhecido e onde não é produzido, constituindo-se, assim, em uma rica fonte de lucro da empresa.

A maioria das inovações surge em resposta ao reconhecimento de uma necessidade (*need-pull*) ou ocorre por descobrimentos científicos (*technology-push*) que acontecem mais frequentemente no caso de uma inovação radical. Como a evolução dos conceitos, surge um modelo mais adequado (*interactive model*) no qual a inovação é vista como uma sequência lógica, não necessariamente como um processo contínuo, em que ocorre a interação das descobertas científicas, tecnológicas e as necessidades do mercado (ROTHWELL; ZEGUELD, 1996).

Drucker (2002) enfatiza que a inovação é o instrumento específico do espírito empreendedor, a partir do qual as empresas que desejam aumentar a sua competitividade sentem a necessidade de investir em práticas voltadas ao desenvolvimento sistemático de novas tecnologias, investigando novas formas de desenvolver as suas atividades, seja na criação de novos produtos, serviços e processos seja na melhoria dos já existentes.

O processo de inovação tem passado por algumas mudanças, as quais são identificadas por diferentes gerações (ROTHWELL; ZEGUELD, 1996): a) de 1950 até a segunda metade da década de 1960, o modelo dominante de inovação era visto como empurrado pela tecnologia, e quanto maior o investimento em Pesquisa e Desenvolvimento (P&D), maior o número de inovações; b) nos anos 1960, os processos de inovação começaram a dar maior importância às necessidades do mercado, sendo este visto como uma importante fonte de ideias e necessidades que deveriam ser captadas pelas atividades de P&D para gerar inovações; c) na década de 1970, surgiu a abordagem balanceada entre o suprimento tecnológico e as necessidades do mercado, surgindo o chamado “Modelo Interativo de Inovação” entre as necessidades de mercado e as necessidades de P&D; d) a partir dos anos de 1990, o processo inovador passou a ser um sistema integrado e em rede, sendo uma ação conjunta e cooperada de diversos atores internos e externos à organização, como empresas, fornecedores, clientes, além de outras instituições de caráter público ou privado.

A inovação é um processo de mudança que compreende a melhoria ou os novos produtos e processos, os quais substituem os existentes. Ela ocorre em vários níveis da organização e classifica-se em quatro categorias (TIDD; BESSANT; PAVITT, 2005; MANUAL DE OSLO, 2005): a) inovação de produtos e/ou serviços: mudanças de um produto ou serviço oferecido pela organização; b) inovação de processos: as mudanças no modo pelo qual os produtos ou serviços são criados, produzidos e distribuídos; c) inovação de gestão (organizacional): mudanças nos modelos mentais subjacentes que moldam o que a organização faz; d) inovação de *marketing* (posição competitiva): mudanças no contexto em que os produtos ou os serviços são introduzidos no mercado.

Outro processo de inovação diz respeito à participação de agentes externos da organização, o qual configura a inovação aberta, enquanto o desenvolvimento de inovações apenas por agentes internos caracteriza-se pela inovação fechada (CHESBROUGH, 2012). A mudança do sistema fechado para o sistema aberto de inovação ocorre a partir dos motivadores a seguir: i) criar valor mais rapidamente; ii) aproveitar as diferentes competências de outras empresas; iii) diminuir o tempo no processo de inovação; iv) ter um custo menor de desenvolvimento para a empresa (CHESBROUGH, 2012).

A inovação aberta necessita de um ecossistema que represente um esquema de colaboração, por meio do qual várias empresas aliam produtos e serviços para formar uma solução coesa para o cliente. Esse ecossistema é viabilizado por tecnologias da informação que reduziram drasticamente os custos dessa coordenação, e o ecossistema

de inovação, salienta-se, consiste em um elemento central de estratégias de crescimento de empresas em vários setores (ADNER, 2006).

Verifica-se, igualmente, que tem sido crescente a adesão das empresas ao modelo de inovação aberta, pois observa-se que as organizações têm utilizado os princípios de cocriação e cooperação, os quais estão prevalecendo sobre o de inovação fechada (CHESBROUGH, 2012). Para que ocorra a inovação aberta, é necessária uma estrutura organizacional, com ambientes de suporte, o que significa criar e sustentar um ambiente organizacional favorável de flexibilidade e abertura. Para tanto, é necessário estruturar a organização a fim de permitir ideias no ambiente de trabalho e clarificar o foco estratégico da organização para que as ideias inovadoras sejam passíveis de implementação (CHESBROUGH, 2012). Uma forma eficaz de competir no mercado, principalmente com as grandes empresas, é a inovação em ambientes de rede (CHESBROUGH, 2012).

A alternativa do processo de inovação por meio das redes pode reduzir a incerteza, racionalizando o custo e os riscos do desenvolvimento de um novo campo de conhecimento, aumentando a flexibilidade e a reversibilidade dos comprometimentos. A rede é também uma forma eficiente de tratar a incerteza e a complexidade do processo de inovação (COOKE; MORGAN, 1996). Além disso, o modelo de inovação aberta sugere que as empresas possam e devam utilizar os fluxos de conhecimento externo e interno para criar ideias valiosas e ainda caminhos internos e externos para o mercado.

## 2.2. CONHECIMENTO E APRENDIZAGEM

Nonaka e Takeuchi (1997) fazem uma revisão significativa do estudo do conhecimento destacando, de um lado, o racionalismo como o processo mental ideal, que supõe um conhecimento *a priori*, usa do método dedutivo e que não precisa ser justificado pela experiência sensorial. Por outro lado, o empirismo tem como base a experiência sensorial, alega que não existe conhecimento *a priori*, tem como método o conhecimento por dedução e tudo no mundo tem uma existência objetiva.

Muitas foram as tentativas de conceituar conhecimento. Houaiss e Salles (2001) o associam a 19 sentidos distintos. O primeiro sentido, entretanto, diz do ato ou efeito de conhecer, realizado por meio da razão ou experiência. O termo “conhecimento” vem do grego *epistème*, palavra que Houaiss e Salles (2001) definem como o conhecimento verdadeiro, de natureza científica, em oposição à opinião infundada ou irrefletida.

Nonaka e Takeuchi (1997) utilizam a classificação do conhecimento em tácito e explícito para defender a formação de duas dimensões: ontológica e epistemológica na criação do conhecimento. Entretanto, ao tratar do conhecimento tácito, afirmam que esse conhecimento inclui elementos cognitivos e técnicos, com isso deixam subentendido o estado de consciência por parte do indivíduo sobre o conhecimento.

De acordo com Nonaka e Takeuchi (1997), o aprendizado consiste em dois tipos de atividade. O primeiro tipo é a obtenção do *know-how* a fim de resolver problemas específicos baseados em premissas específicas. O segundo tipo de aprendizado é o estabelecimento de novas premissas expressas por novos paradigmas, esquemas, modelos mentais ou inovação radical ou disruptiva: “pode-se definir essa inovação como aquela que causa um impacto significativo em um mercado e na atividade econômica das empresas nesse mercado” (MANUAL DE OSLO, 2005).

No modelo prático de Senge (1990), a organização que aprende tem a capacidade de aprendizado gerativo ou ativo e de aprendizado adaptativo ou passivo. Para desenvolver uma organização que aprende, segundo o autor, são necessárias disciplinas: a) seguir o “raciocínio sistêmico”; b) estimular o “domínio pessoal”; c) fazer florescer

os “modelos mentais”; d) desenvolver a “visão compartilhada”; e) proporcionar o “aprendizado em equipe”. Dessa forma, em uma situação de aprendizagem o indivíduo observa as condições ambientais, vinculando-as com suas vivências e fazendo-as interagir com o seu conhecimento. O novo conhecimento afetará suas interações futuras com o ambiente. Esse processo de aprendizagem funcionará como uma espiral contínua.

A definição de aprendizagem, segundo Kolb (1976), é o processo em que o conhecimento é criado pelo próprio pensamento, isto é, um processo pelo qual o conhecimento é criado por meio da transformação da experiência. O autor considera que a resolução de problemas entre os dois modos de aquisição de conhecimentos ou de ação e reflexão, que determinam o nível de aprendizagem. Para a aprendizagem ser eficaz, precisa de quatro diferentes habilidades: a) experiência concreta; b) observação reflexiva; c) conceituação abstrata; e d) experimentação ativa.

Tidd, Bessant e Pavitt (2008) tratam inovação como um processo baseado no conhecimento. Afirmam que inovação é questão de conhecimento e trata-se da criação de possibilidades por meio da combinação de diferentes conjuntos de conhecimentos tecnicamente possíveis ou de necessidade articulada ou latente. Tais conhecimentos podem já existir na experiência ou ser adquiridos por processo de busca por tecnologias, mercados, ações da concorrência etc. Além disso, pode ser explícito em sua forma, codificado ou tácito, conhecido, mas sem formulação. Nesse processo de combinação de conhecimentos, a inovação ocorre sob condições de alta incerteza e sua gestão compreende a capacidade de transformar a incerteza em conhecimentos.

Hoje, mais do que nunca, essa combinação de conhecimentos se torna essencial. Frente ao que Tidd, Bessant e Pavitt (2008) chamam de “fusão tecnológica”, na qual diferentes correntes tecnológicas convergem, de forma que produtos que costumavam ter identidade discreta assumem “novas arquiteturas”. Nesse cenário, a mudança assume maior complexidade e enfrenta maior desafio de aprender e configurar um novo sistema de conhecimento e, ao mesmo tempo, “desaprender” outro velho e já cristalizado.

## 3. MÉTODO, TIPO E *DESIGN* DA PESQUISA

A metodologia de pesquisa engloba dois momentos distintos, sendo o primeiro a pesquisa ou coleta de dados, e o segundo, a análise e interpretação, quando se procura desvendar seu significado (MARCONI; LAKATOS, 2011).

Para Gil (2008), a metodologia é uma forma instrumental para estabelecer os procedimentos lógicos que foram utilizados na investigação científica dos fatos da natureza e da sociedade.

Com base na revisão bibliográfica, pesquisas e estudos já realizados na área, buscou-se identificar as diferentes abordagens e teorias que contribuíram no incentivo de novas dinâmicas de criação de conhecimento a partir da inovação, na construção de uma base conceitual que serviu para consolidar o referencial teórico utilizado.

A pesquisa qualitativa é de particular relevância ao estudo das relações sociais, consiste em escolher as teorias e os métodos adequados e convenientes para o reconhecimento e análise de distintas perspectivas, na ponderação dos pesquisadores em relação às próprias pesquisas para a produção de conhecimento e, por fim, na multiplicidade de enfoques e métodos. Possui uma diversidade e flexibilidade, não admitindo regras precisas; por isso, diferem-se no processo de investigação, a coleta sistemática de dados deve ser antecedida por uma imersão do pesquisador no tema a ser estudado (FLICK, 2009).

A pesquisa exploratória é útil quando o responsável pelas decisões dispõe de poucas informações; além disso, é favorável na identificação de práticas inovadoras de produção e administração (HAIR JR. et al., 2005). Nesse sentido a fase exploratória ocorreu na busca por artigos que possuíssem pesquisas relacionadas à gestão da inovação. Neste estudo somente foi utilizada a pesquisa bibliográfica e análise de documentos.

Na concepção de Gill (2008), a pesquisa descritiva tem como principal objetivo descrever características de determinada população ou fenômeno ou o estabelecimento de relações entre variáveis. Descrever significa identificar, relatar, comparar, entre outros aspectos. O pesquisador interpreta os dados, analisa, mas não exerce influência sobre eles. Dessa forma, esclarece Triviños (1997), exige uma delimitação precisa de técnicas para descrever aspectos ou comportamentos de uma determinada população analisada, complementando, dessa forma, os estudos exploratórios.

A pesquisa descritiva observa, registra, analisa e correlaciona fatos ou fenômenos (variáveis) sem manipulá-los. Ela busca conhecer as diversas situações e relações que ocorrem na vida social, política, econômica e demais aspectos do comportamento humano, tanto do indivíduo tomado isoladamente como de grupos e comunidades mais complexas (FLICK, 2009).

### 3.1. PROGRAMA AGENTES LOCAIS DE INOVAÇÃO – ALI

O Programa Agentes Locais de Inovação (ALI) foi desenvolvido pelo Sebrae em parceria com o Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) com o objetivo de fomentar a inovação nas pequenas empresas por meio de uma assessoria especializada, realizada por profissionais graduados em diversas áreas, capacitados pelo Sebrae para diagnosticar o grau de inovação das empresas atendidas e em conjunto com os empresários elaborar um plano de ações que é implementado durante o acompanhamento do agente. Esse plano

de ações é desenvolvido após a análise dos resultados obtidos em um diagnóstico denominado radar inicial da inovação, com soluções para aumentar o escore (pontuação) da empresa e buscando gerar diferencial competitivo. No estado do RS o Programa ALI presta atendimento às pequenas empresas por até dois anos. De acordo com a Lei Complementar nº 123 (2006), empresa de pequeno porte é aquela que possui faturamento bruto anual de R\$ 360.000,00 até R\$ 3.600.000,00. Por meio do apoio do CNPq, que custeia bolsas de extensão para os agentes, a empresa de pequeno porte recebe o atendimento gratuitamente.

### 3.2. RADAR DA INOVAÇÃO

O questionário Radar da Inovação foi desenvolvido por meio de uma planilha eletrônica (Microsoft Excel) que pontua as informações obtidas das empresas, gerando um resultado para cada dimensão analisada, e também o grau de inovação global. Ele foi desenvolvido por Bachmann e Destefani (2008) e é composto por 13 dimensões: 1) oferta; 2) plataforma; 3) marca; 4) clientes; 5) soluções; 6) relacionamento; 7) agregação de valor; 8) processos; 9) organização; 10) cadeia de fornecimento; 11) presença; 12) rede; e 13) ambiência inovadora.

As 13 dimensões ainda são divididas em subdimensões, permitindo coletar detalhadamente as informações sobre a inovação em cada empresa atendida.

Conforme Bachmann e Destefani (2008), os métodos de mensuração do grau de inovação das empresas estavam inapropriados às micro e pequenas empresas, visto que as empresas com esse perfil não costumam formalizar regularmente a alocação de recursos e informações. Dessa forma, utilizaram como base as dimensões dos indicadores de inovação de Sawhney et al. (2006) e sua escala de medição e desenvolveram uma metodologia para aprimorar o grau de inovação das micro e pequenas empresas, chamado Radar da Inovação.

Essa metodologia apresenta uma análise que contempla 13 dimensões, avaliando com escores cada dimensão considerando três hipóteses: empresas pouco ou nada inovadoras (escore 1), inovadoras ocasionais (escore 3) e inovadoras sistemáticas (escore 5).

Com isso, a ferramenta possibilita pontuações maiores às empresas que tiverem processos formalizados em cada uma delas e peso dobrado na área de sistemáticas da inovação (BACHMANN; DESTESFANI, 2008).

O Quadro 1 apresenta um resumo sobre as dimensões e os itens avaliados.

**Quadro 1 – Dimensões e itens avaliados no Radar da Inovação**

<b>DIMENSÃO</b>	<b>ITENS AVALIADOS</b>
<i>Oferta</i>	<i>Produtos/serviços oferecidos pela empresa ao mercado.</i>
<i>Plataforma</i>	<i>Conjunto de componentes comuns, métodos de montagens ou tecnologias, que são utilizados na construção de um portfólio ou família de produtos/serviços.</i>
<i>Marca</i>	<i>Registro e um novo uso de sua marca (em outro tipo de produto ou negócio).</i>
<i>Clientes</i>	<i>Identificação das necessidades dos clientes, busca de novos mercados e utilização das informações de clientes para lançar novos produtos.</i>
<i>Soluções</i>	<i>Oferta de soluções complementares aos produtos, que geram receita e são administradas pelo próprio negócio e se a empresa oferta soluções mais completas integrando recursos ou produtos de terceiros.</i>
<i>Relacionamento</i>	<i>Facilidades ou recursos para melhorar o relacionamento com os clientes.</i>
<i>Agregação de valor</i>	<i>Aproveitamento dos recursos existentes como oportunidades de gerar receita e se a empresa identificou ou adotou novas formas de gerar receita a partir da interação de parceiros com clientes.</i>

<i>DIMENSÃO</i>	<i>ITENS AVALIADOS</i>
<i>Processos</i>	<i>Importância dada à melhoria dos processos: adoção de novas práticas de gestão, certificações, softwares de gestão e cuidados com o meio ambiente, visando a eficiência, qualidade, flexibilidade ou menor ciclo de produção.</i>
<i>Organização</i>	<i>Aproveitamento de possibilidades de organizar e reorganizar a forma de trabalhar, fazer uso de parcerias, troca de ideias com fornecedores ou concorrentes e se busca novas estratégias para o negócio.</i>
<i>Cadeia de fornecimento</i>	<i>Aspectos logísticos do negócio.</i>
<i>Presença</i>	<i>Criação de pontos ou canais de venda diferentes e relação com distribuidores ou representantes.</i>
<i>Rede</i>	<i>Recursos usados para a comunicação ágil e eficaz entre a empresa e seus clientes.</i>
<i>Ambiência inovadora</i>	<i>Importância dada à inovação, por meio do relacionamento existente com fontes de conhecimento externas à organização, o grau de aceitação de erros e o conhecimento sobre fontes de financiamento para a inovação.</i>

*Fonte: Elaborado com base em Bachmann e Destefani (2008).*

Teve-se como população o universo de orientações do Orientador II no Programa ALI, Sebrae/CNPq/RS no período de março de 2012 a fevereiro de 2014.

## 4. ANÁLISE DOS RESULTADOS

Por se tratar de pesquisa exploratória, a análise e interpretação, conforme afirma Creswell (2007), a situação ideal é juntar os passos genéricos com os passos específicos da pesquisa. Para isso, o processo de análise de dados consiste em extrair sentido dos dados. Além disso, “envolve preparar os dados para análise, conduzir várias análises diferentes, aprofundar-se cada vez mais no entendimento dos dados, fazer representação dos dados e realizar uma interpretação do significado mais amplo dos dados” (CRESWELL, 2007).

No Quadro 2 seguem descritos os autores (os nomes dos agentes foram preservados) com as respectivas dimensões estudadas em suas pesquisas relacionadas ao Programa ALI, Sebrae/CNPq/RS, Orientação II, no referido período.

**Quadro 2 – Autores e dimensões estudadas do Radar da Inovação**

<b>AUTORES/ALI</b>	<b>DIMENSÕES ESTUDADAS DO RADAR DA INOVAÇÃO</b>
A1 AMS	Processos/Organização
A2 ARD	Processos/Cadeia de fornecimento
A3 CRT	Relacionamento/Clientes
A4 CK	Relacionamento
A5 CNM	Clientes
A6 CSG	Processos
A7 CS	Clientes
A8 CCB	Marca
A9 DAGS	Relacionamento
A10 FLLD	Organização/Estratégias competitivas
A11 GCB	Processos
A12 GBR	Marca
A13 GST	Processos
A14 IPDM	Ambiência inovadora
A15 JSR	Clientes/Meio ambiente
A16 JLBM	Processos
A17 JOV	Agregação de valor
A18 KPC	Processos
A19 LLS	Relacionamento/Clientes
A20 LT	Novos produtos /Oferta
A21 LC	Oferta
A22 LF	Processos/Pessoas
A23 LCBS	Relacionamento
A24 MJF	Ambiência inovadora/Clientes
A25 MFC	Processos
A26 NOC	Pessoas/Clientes
A27 PRS	Oferta
A28 RAF	Ambiência inovadora/Oferta
A29 RMC	Processos/Organização
A30 RAG	Processos/Sistemas de gestão
A31 RRMT	Clientes/Relacionamento
A32 TDG	Clientes/Relacionamento

Fonte: Elaborado pelo autor.

Frente ao objetivo de descrever os resultados encontrados com a análise das pesquisas efetuadas, descrevem-se as dimensões tratadas nos artigos analisados. Quatro das 13 dimensões não foram tratadas pelos ALI, sendo elas plataforma, soluções, presença e rede.

Com relação ao número de resenhas e artigos elaborados, os ALI produziram a seguinte quantidade de resenhas e artigos dentro do Programa Agentes Locais de Inovação, Orientação II, no período mencionado, conforme Quadro 3.

**Quadro 3 – Número de resenhas e artigos elaborados**

<b>AUTORES/ALI</b>	<b>NÚMERO DE RESENHAS E ARTIGOS ELABORADOS</b>
A1 AMS	(R1, R2, R3)/(A1, A2)
A2 ARD	(R1, R2)/(A1)
A3 CRT	(R1)/(A1)
A4 CK	(R1)/(A1)
A5 CNM	(R1, R2, R3)/(A1)
A6 CSG	(R1, R2, R3, R4)/(A1, A2)
A7 CS	(R1, R2, R3, R4)/(A1)
A8 CCB	(R1, R2, R3, R4)/(A1, A2)
A9 DAGS	(R1, R2, R3)/(A1)
A10 FLLD	(R1, R3)/(A1, A2)
A11 GCB	(R1, R2, R4)/(A1, A2)
A12 GBR	(R1, R2)/(A1)
A13 GST	(R1, R3)/(A1)
A14 IPDM	(R1, R2)/(A1)
A15 JSR	(R1)/(A1)
A16 JLBM	(R1, R2, R3, R4)/(A1, A2)
A17 JOV	(A1)
A18 KPC	(R1, R2, R3, R4)/(A1, A2)
A19 LLS	(R1, R2, R3)/(A1, A2)
A20 LT	(R1, R2, R3, R4)/(A1, A2)
A21 LC	(R1, R2)/(A1)
A22 LF	(R1, R2, R3, R4)/(A1, A2)
A23 LCBS	(R1, R2, R3, R4)/(A1, A2)
A24 MJF	(R1, R2, R3)/(A1, A2)
A25 MFC	(R1, R2)/(A1)
A26 NOC	(R1, R2, R3)/(A1, A2)
A27 PRS	(R1, R2, R3)/(A1, A2)
A28 RAF	(R1, R2, R3)/(A1)
A29 RMC	(R1, R2, R3, R4)/(A1, A2)
A30 RAG	(R1, R2, R3)/(A1)
A31 RRMT	(R1, R2)/(A1, A2)
A32 TDG	(R1, R2)/(A1)
Número de resenhas e artigos produzidos pelos ALI	RESENHAS = 87, ARTIGOS = 48

Fonte: Elaborado pelo autor.

Com relação à qualidade da produção de conhecimento produzida, 8 agentes atingiram o conceito de excelente na elaboração de resenhas e artigos, 5 agentes atingiram o conceito de muito bom na elaboração de resenhas e artigos, 17 agentes atingiram o conceito bom na elaboração de resenhas e artigos e 2 agentes atingiram o conceito satisfatório na elaboração de resenhas e artigos.

Dos artigos elaborados pelos Agentes Locais de Inovação no Programa ALI, Sebrae/CNPq/RS, Orientação II, dois artigos foram publicados na Revista Cadernos de Inovação em Pequenos Negócios, ISSN 2318-5392, revista criada pelo Sebrae Nacional para publicações científicas.

Também com relação aos artigos elaborados pelos Agentes Locais de Inovação no Programa ALI, Sebrae/CNPq/RS, Orientação II, um deles ganhou o Prêmio de 2º Lugar do Artigo ALI Cadernos de Inovação em Pequenos Negócios, região Sul e Sudeste, prêmio conferido em São Paulo no dia 25 de novembro de 2013 em evento realizado pelo Sebrae Nacional.

## 5. CONCLUSÃO

O estudo realizado teve por objetivo geral analisar a geração de conhecimento e sua contribuição como prática para a inovação nas organizações, partindo do princípio de que a inovação está presente na rotina organizacional.

Para investigar esse objetivo, buscou-se entender o fenômeno da inovação direcionando os esforços de pesquisa para a realidade das organizações, em específico as estudadas dentro do escopo do Programa Agentes Locais de Inovação, Sebrae/CNPq/RS, Orientação II.

Com esse viés foi efetuada uma revisão da literatura buscando identificar as referências de inovação, conhecimento e aprendizagem. Esses assuntos foram organizados e, em seguida, realizou-se a pesquisa empírica dentro das orientações realizadas dentro do Programa ALI.

No decorrer do estudo foi possível verificar que inovar implica assumir o elemento da incerteza, que combinado com o conhecimento adquirido pela experiência ou científico e acumulado ao longo do tempo, acrescido das atividades de interação – formais e informais – integradas às diversas organizações, resulta nas características fundamentais para as atividades de inovação.

As inovações podem melhorar a qualidade e eficiência das empresas, acentuar a troca de informações e refinar a capacidade de aprender e utilizar conhecimentos e tecnologias por meio da implementação dessas inovações nas práticas de negócios.

A inovação possui amplo referencial, composto por pesquisas e contribuições teóricas para embasar a evolução desse tema relevante para a ciência da Administração, o que envolve setor empresarial.

A inovação, o conhecimento e a aprendizagem interligam diversos temas e abordagens inseridos no contexto da inovação e que, se bem usados, proporcionam o diferencial das empresas no mercado, estando evidente a interação da inovação como parte do processo de geração de conhecimento e a busca por vantagem competitiva como resultado da implementação da inovação.

Com base no estudo realizado, conclui-se que, para gerar a inovação, o conhecimento e a aprendizagem, é necessário criar e estruturar um sistema que permita um processo de controle, mas que ao mesmo tempo admita o surgimento de novas ideias.

Assim como a observação e a pesquisa possuem relevante papel na geração de diferenciais para o mercado, que deve ser adaptado para a necessidade da empresa, instituições de ensino e governo devem promover a geração de conhecimento e inovação, que unidos proporcionam a criação de habilidades e competências necessárias para o fomento de inovações e, por conseguinte, a administração da inovação e do conhecimento em prol do retorno econômico e benefício da sociedade ao usufruir de bens e serviços gerados pela inovação.

# AGRADECIMENTOS

Agradecimentos ao Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (Sebrae) e ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), financiadores do Programa Agentes Locais de Inovação.

## REFERÊNCIAS

- ADNER, R. **Case sua estratégia de inovação ao ecossistema de inovação**. Harvard Business Review, abr. 2006.
- BACHMANN, D. L.; DESTEFANI, J. H. **Metodologia para Estimar o Grau de Inovação nas MPE: Cultura do Empreendedorismo e Inovação**. Curitiba: Bachmann & Assosiadados, 2008. Disponível em: <<http://www.bachmann.com.br/website/documents/ArtigoGraudelInovacaonasMPE.pdf>>. Acesso em: 5 set. 2013.
- CHESBROUGH, H. **Inovação Aberta**: Como criar e lucrar com a tecnologia. Bookman, 2012.
- COOKE, P.; MORGAN, K. The creative milieu: a regional perspective on innovation. In: DODGSON, M.; ROTHWELL, R. (Ed.). **The handbook of industrial innovation**. Cheltenham: Edward Elgar, 1996.
- CRESWELL, J. W. **Projeto de pesquisa**: métodos qualitativo, quantitativo e misto. 2. ed. Porto Alegre, RS: Artmed, 2007.
- DAVENPORT, T. **The Future of Knowledge Management**. CIO Magazine (December 15/January 1, 1996).
- DEMO, P.; INSTITUTO PAULO FREIRE. **Saber pensar**. 3. ed. São Paulo: Cortez, 2002.
- DRUCKER, P. F. **Inovação e espírito empreendedor** (entrepreneurship): prática e princípios. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2002.
- FLICK, U. **Introdução à pesquisa qualitativa**. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2009.
- GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2008.
- HAIR Jr, J. F. et al. **Fundamentos de métodos de pesquisa em administração**. Porto Alegre: Bookman, 2005.
- HOUAISS, Antonio; SALLES Mauro de. **Dicionário Houaiss de língua portuguesa**. Rio de Janeiro: Objetiva, 2001.
- KOLB, D. **Learning style inventory**. Boston: McBer and Company. 1976.
- KOLB, D. **Experiential learning**. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall. 1984.
- LEI COMPLEMENTAR Nº 123, de 14 de dezembro de 2006. Institui o Estatuto Nacional da Microempresa e da Empresa de Pequeno Porte. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/LCP/Lcp123.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/LCP/Lcp123.htm)>. Acesso em: 16 jul. 2013.
- LEI Nº 10.973, de 2 de dezembro de 2004. Dispõe sobre incentivos à inovação e à pesquisa científica e tecnológica no ambiente produtivo e dá outras providências. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2004-2006/2004/lei/10.973.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2004/lei/10.973.htm)>. Acesso em: 14 ago. 2013.
- MANUAL DE OSLO. **Manual de Oslo**: diretrizes para coleta e interpretação de dados sobre inovação. 3 ed., Ed. Brasília, OCDE, Finep, 2005.
- MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M.; **Metodologia científica**. 6. ed. rev. e ampl. São Paulo: Atlas, 2011.
- NONAKA, I.; TAKEUCHI, H. **Criação de conhecimento na empresa**: como as empresas japonesas geram a dinâmica da inovação. 10. ed. Rio de Janeiro: Campus, 1997.
- ROTHWELL, R.; ZEGUELD, W. Industrial innovation: success, strategy, trends. In: DODGSON, M.; ROTHWELL, R. **The handbook of industrial innovation**. Cheltenham: Edward Elgar, 1996.

SAWHNEY, M. et al. The 12 Different Ways for Companies to Innovate. **MIT Sloan Management Review**. p. 7581, Spring 2006.

SEBRAE PR. **Guia para a inovação: instrumento de orientação para ações de melhoria das dimensões da inovação**. Paraná: Sebrae PR, 2010. Disponível em: <<http://app.pr.sebrae.com.br/ali/>>. Acesso em: 20 out. 2013.

SENGE, P. **A quinta disciplina: arte, teoria e prática da organização de aprendizagem**. 2. ed. São Paulo: Círculo do Livro, 1990.

SCHUMPETER, J. A. **Teoria do desenvolvimento econômico: uma investigação sobre lucros, capital, crédito, juro e ciclo econômico**. Tradução de Maria Sílvia Possas. São Paulo: Nova Cultural, 1997.

SCHUMPETER, J. A. **Teoria do desenvolvimento econômico: uma investigação sobre lucros, capital, crédito, juro e o ciclo econômico**. São Paulo: Nova Cultural, 1982.

TIDD, J.; BESSANT, J.; PAVITT, K. **Managing innovation: integrating technological, market and organizational change**. 3. ed. Chichester: West Sussex, England, John Wiley & Sons, 2005.

\_\_\_\_\_. **Gestão da inovação**. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2008.

TRIVIÑOS, A. N. S. **Introdução à pesquisa em ciências sociais: a pesquisa qualitativa em educação**. São Paulo: Atlas, 1997.



0800 570 0800 / [sebrae.com.br](http://sebrae.com.br)